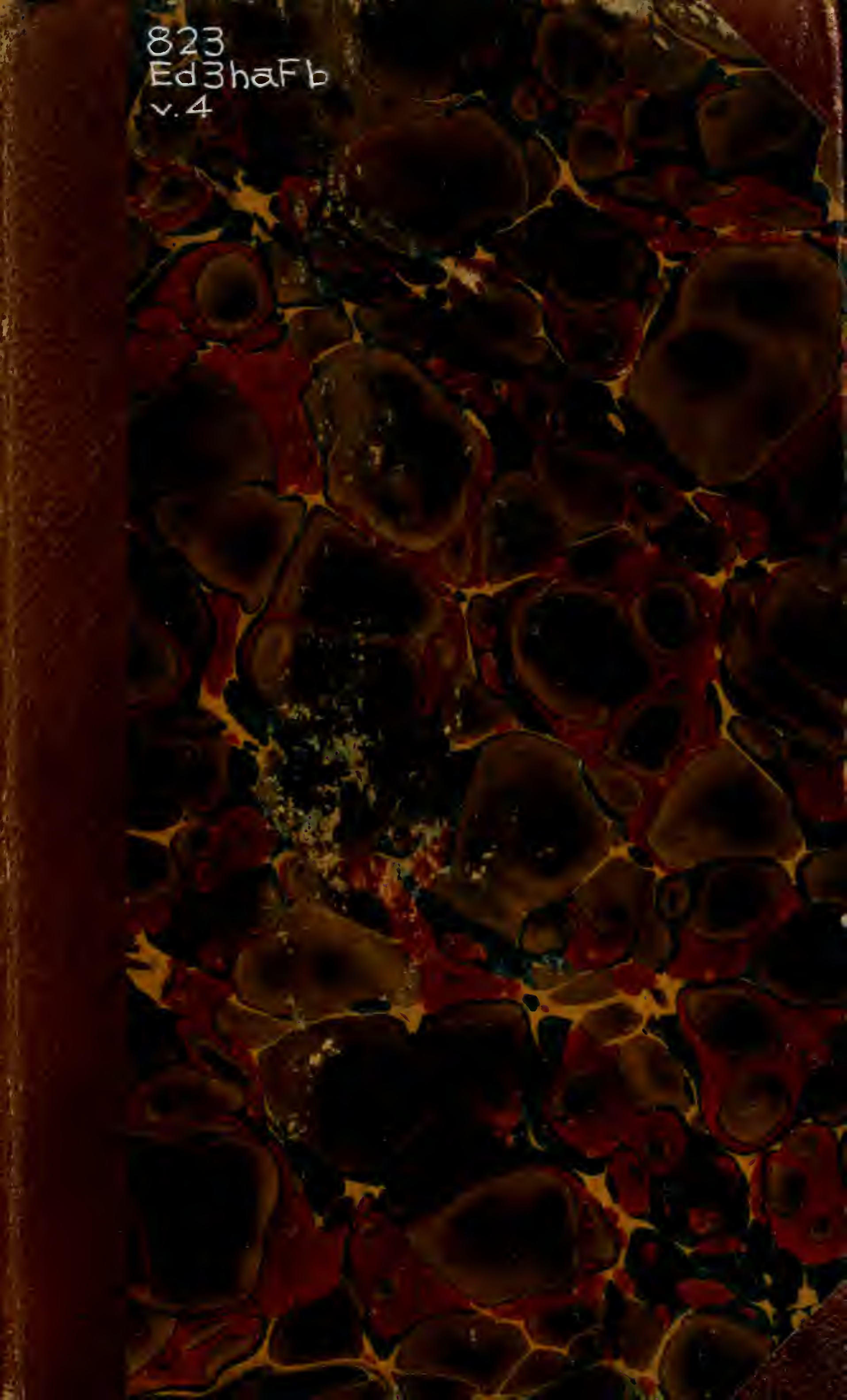
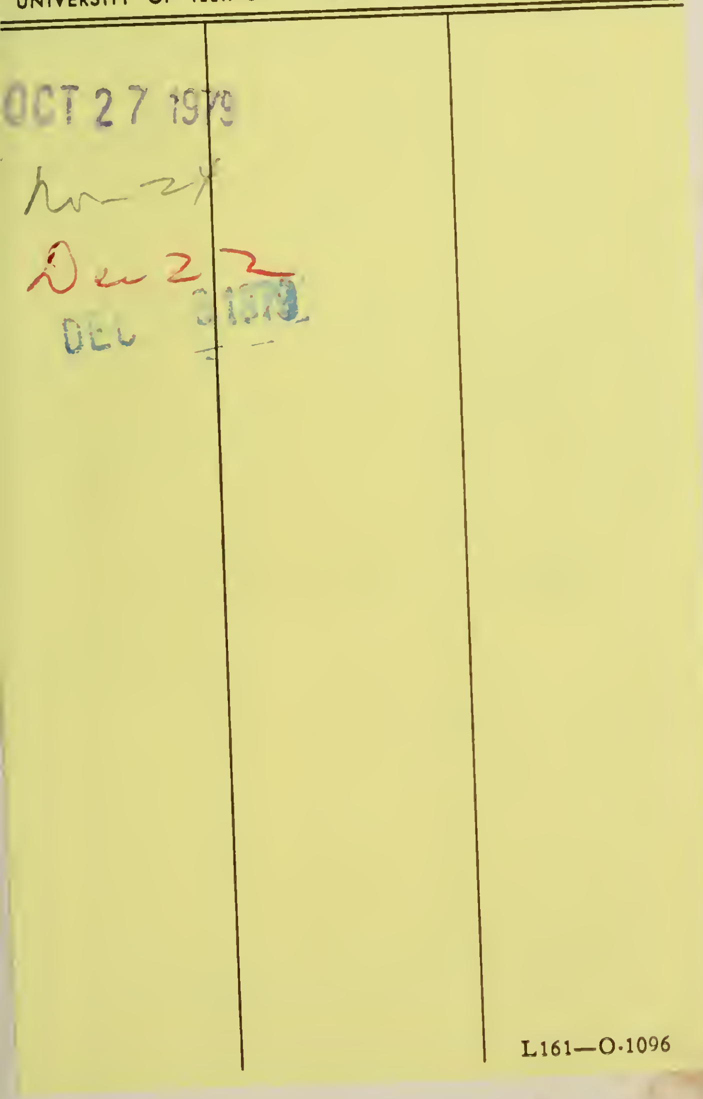





OCT 27 1979
DEC

J.-M. EBERHART, Imprimeur du Collège Royal de France,
Rue du Foin Saint-Jacques, n. 12.



Adam del. Pourvoyeur sculp.

Ils transporterent leur ballon en triomphe dans un endroit découvert du parc .

Les

Jeunes Industriels,

OU

DÉCOUVERTES, EXPÉRIENCES,

CONVERSATIONS ET VOYAGES

DE HENRI ET LUCIE;

PAR MARIA EDGEWORTH.

Traduit de l'Anglais,

PAR MADAME SW.-BELLOC.

TOME QUATRIÈME.



PARIS,

LIBRAIRIE DE FORTIC,

RUE DE SEINE, N° 21.

1826.

« Le but de l'éducation, quant au savoir, n'est pas, à ce que je pense, de conduire un élève à la perfection dans toutes les Sciences, ou dans une Science quelconque ; mais de donner à son esprit la disposition, et les habitudes qui peuvent le mettre à même d'atteindre à n'importe quelle partie des Sciences dont il peut avoir besoin dans le cours de sa vie. »

LOCKE.

Les JEUNES INDUSTRIELS,

OU

DÉCOUVERTES, EXPÉRIENCES,

CONVERSATIONS ET VOYAGES

DE HENRI ET DE LUCIE.

CHAPITRE I.

La Machine électrique; Anecdote sur M. Guinand; Premières notions de Lucie sur l'Electricité; Expériences auxquelles elle assiste; Elle est électrisée.

Un matin, pendant la seconde semaine de leur séjour au château de Digby, Henri et Lucie se trouvaient seuls dans l'atelier: Henri s'exerçait de son mieux au tour, et jouissait délicieusement de ce nouveau genre d'occupation, lorsqu'il se sentit tout-

à-coup saisir par le bras : c'était sa sœur qui le regardait, comme si elle eût été impatiente de lui dire quelque chose. Il ralentit, quoiqu'avec un peu de répugnance, le mouvement du tour, et retira l'outil dont il se servait.

« Eh bien, que me veux-tu, ma chère ? »

— « Je voudrais que tu vinsses avec moi. J'ai fait une découverte ! Suis-moi, je t'en prie. »

Henri mit le ciseau de côté, et la suivit.

L'atelier était une grande chambre irrégulière, entourée de tablettes, de tiroirs, de rateliers à mettre les outils, d'établis de menuisier, de charpentier, de serrurier, de ferblantier; trois tours étaient placés obliquement dans l'embrasure des fenêtres; au milieu de la pièce, était une machine à scie circulaire, une roue de lapidaire, un soufflet à pédale ; et dans deux renfoncemens ou niches en maçonnerie, on avait trouvé moyen de faire une forge de campagne, et un petit fourneau à fondre les métaux. Il y avait encore un autre petit réduit, élevé de deux ou trois marches au-dessus du plancher; il contenait plusieurs grands modèles de machines, derrière lesquels Lucie avait découvert une porte mal fermée : en la poussant un peu, elle l'avait fait céder, et l'ouvrant alors

toute grande, elle s'écria : « Tiens, Henri, regarde ce qu'il y a dans cette chambre. » Il regarda, et ses yeux étincelèrent de joie :

« Une machine électrique ! une grande batterie ! »

Il mit le pied sur le seuil de la porte, puis s'arrêta tout-à-coup, et retenant sa sœur par le bras : « N'entrons pas, » lui dit-il ; « je ne sais pas si nous le pouvons. J'espère que tu n'y es pas entrée, Lucie? »

— « Oh, non, je ne l'aurais pas fait sans te le demander. »

— « Et moi, je ne dois pas le faire non plus, sans en demander la permission à sir Rupert. Mais, Lucie, quand tu as vu cela d'abord, que croyais-tu que c'était ? »

— « Oh, j'ai bien su tout de suite que c'était une machine électrique. »

— « Mais tu n'en avais jamais vu avant, que je sache, » reprit Henri. « Moi j'avais vu celle de mon oncle ; mais non pas toi, car elle a toujours été dans sa boîte, depuis que tu es revenue de chez ma tante Pierrepoint. »

— « C'est vrai ; mais j'en ai vu une gravée, et il y avait écrit au-dessous, *machine électrique ;* de sorte que j'ai de suite reconnu celle-là, à cause de la ressemblance. Mais, au reste, je n'y comprends rien, et puisque tu as vu celle de

mon oncle, tu peux m'expliquer à quoi sert celle-ci. Nous n'avons pas besoin d'entrer; tiens, d'ici, d'où nous sommes, tu pourras très-bien me montrer l'usage de toutes ses parties. Premièrement, dis-moi donc à quoi sert ce grand plateau rond, en verre, qui ressemble un peu à une meule à aiguiser, avec un long manche à tourniquet, et qui est recouvert d'un rideau de soie vert; je vois aussi une chaîne, et.... »

— « Oui, oui, » interrompit Henri, « tu vois beaucoup de choses, mais je ne puis t'en dire l'usage. »

— « Pourquoi donc? »

— « Il faut le demander à papa, ou à sir Rupert. »

— « Eh bien, je le leur demanderai, car je suis très-curieuse de savoir ce que c'est que l'électricité, et de connaître tout ce qui a rapport au cerf-volant électrique, à la bouteille de Leyde, aux corps conducteurs et aux corps non conducteurs, enfin aux substances électriques et non électriques. »

— « Eh mon Dieu, ma chère Lucie, comment as-tu donc appris tous ces noms que tu défiles si habilement? »

— « Je savais bien que je te surprendrais, » dit Lucie, en riant.

— « C'est que je ne me rappelle pas

que mon père t'en ait parlé, » reprit Henri ; « et quant à moi, je suis bien sûr de ne t'en avoir jamais ouvert la bouche. »

— « Non; mais j'ai entendu parler de tout cela chez ma tante Pierrepoint, et je vais te dire comment : c'est un calembourg, pourtant, qui est cause que j'ai appris tout cela ; un jour qu'il y avait beaucoup de monde au salon, on parlait d'une dame qui était très-nerveuse, très-délicate : ma tante Pierrepoint conseilla d'essayer de l'électricité, et un monsieur qui se trouvait là dit qu'il était sûr que la bouteille de Leyde lui vaudrait mieux que toutes les bouteilles du monde. Ma tante sourit, chacun en fit autant, et quand la compagnie fut partie, je demandai à ma tante ce que ce monsieur avait voulu dire. Elle me répondit : « Ce n'est qu'un jeu de mots, mon enfant ; un mauvais calembourg. » Je voulus savoir encore ce que c'était que la bouteille de Leyde? Elle m'expliqua que c'était plutôt un flacon de verre qu'une bouteille, et que les savans avaient trouvé moyen avec leurs machines, de remplir ces flaçons, ou de les charger d'électricité; je demandai alors ce que c'était que l'électricité, mais elle n'eut pas le temps de m'en dire davantage, car elle était très-pressée de s'habiller.

« Quelques jours après, les mêmes per-

sonnes revinrent à la maison, et elles racontèrent que la dame malade avait déjà reçu deux ou trois *commotions*, qu'elle s'en trouvait à merveille, et qu'elle était tout-à-fait rétablie. On disait aussi que l'électricité avait guéri un certain vieux duc, d'une paralysie au bras; il en avait perdu l'usage depuis long-temps, mais après s'être fait électriser une fois, il avait pu porter son verre à sa bouche. Alors tout le monde s'accorda pour dire que l'électricité était une chose surprenante, une chose charmante. Mais la semaine d'ensuite, j'entendis dire qu'on s'était trompé, que le bras du vieux duc était aussi roide qu'auparavant, et que la pauvre dame était plus malade que jamais. Puis on raconta, que plusieurs personnes avaient été renversées par le choc, et qu'un professeur, dont j'ai oublié le nom, avait été tué autrefois par l'électricité; et une vieille dame dit: que, dès le principe, il aurait dû y avoir un acte du parlement, contre toutes ces inventions nouvelles et dangereuses. On parla ensuite d'un cerf-volant électrique, de conducteurs, et du tonnerre. Je demandai encore une fois à ma tante Pierrepoint, ce que c'était qu'un cerf-volant électrique, et des conducteurs. Elle me dit qu'il s'agissait du cerf-volant du grand docteur Franklin; que

c'était un homme étonnant, qui avait fait un cerf-volant merveilleux, avec lequel il faisait descendre le tonnerre des nuages; qu'il avait aussi inventé des conducteurs, pour garantir les maisons, les églises, et les gens, de la foudre; mais elle ajouta qu'elle ne pouvait pas m'en expliquer plus long, à moins d'être professeur d'électricité, et qu'elle n'avait pas cette prétention-là. Maintenant, Henri, puisque tu as vu la machine électrique de mon oncle pendant que je n'y étais pas, tu peux m'expliquer tout. »

—« Je crains bien que non, » répondit Henri; « mon oncle m'a montré plusieurs expériences très-curieuses, et j'ai trouvé dans l'armoire de ma chambre un livre très-amusant, sur l'électricité; je me suis mis à le lire, un soir, jusqu'à ce que ma chandelle fût toute brûlée : j'y ai vu comment Otto Guérike, en faisant tourner un globe de soufre dans l'obscurité, en avait fait sortir pour la première fois des étincelles, et comme des éclairs de lumière; il était question aussi de la bouteille de Leyde, de la première commotion électrique, et du cerf-volant que le docteur Franklin avait lancé en l'air, pendant un orage. Je fus bien heureux ce soir-là, quoique ma pauvre tête fût au moins aussi embrouillée que l'était la tienne après

les explications de ma tante Pierrepoint. Quand maman s'aperçut, le lendemain matin, que j'avais veillé près de la moitié de la nuit, elle ne fut pas contente ; elle me fit promettre de ne pas recommencer, et je ne l'ai jamais fait depuis. Seulement, je me levais le plus de bonne heure que je pouvais, et dès que j'avais une minute de récréation, j'allais me renfermer dans ma chambre avec mon livre. C'était un gros volume in-quarto. Malheureusement, papa m'arrêta avant que j'en eusse lu la moitié : il dit que cette lecture n'était pas de mon âge ; et il est vrai que je n'en comprenais pas le quart, *dans ce temps-là;* mais je crois que je pourrais l'entendre *à présent*, et je voudrais bien le retrouver. »

— « Mais, Henri, pourquoi ne m'as-tu donc jamais conté tout cela ? Et pourquoi ne m'as-tu jamais parlé de la machine électrique, de la bouteille de Leyde, ni même de l'électricité ? »

— « J'avais mes raisons ; d'abord, c'est que tu n'en étais pas *encore* à l'électricité, lorsque nous avons commencé notre voyage ; puis, j'avais peur de te mettre la tête sens dessus dessous, comme à moi. Je pensais, aussi, que mon père pourrait t'expliquer tout cela beaucoup mieux que moi, quand il le voudrait : et d'ailleurs, je n'é-

tais pas bien sûr qu'il consentît à me laisser m'occuper d'électricité alors. Mais, je parierais, c'est-à-dire, j'espère qu'il ne s'y opposera pas à présent, et qu'il permettra que sir Rupert nous fasse voir quelques expériences avec cette machine ; j'irai demander à papa ce qu'il en pense. »

— « Hé bien, allons-y donc tout de suite, » dit Lucie ; « et pendant que tu parleras à papa, je prierai sir Rupert de me donner un choc électrique. »

— « Non pas, s'il te plaît, il faut avant tout, que nous ayons le consentement de papa. »

— « Je suis sûre qu'il le voudra bien, » dit Lucie. Mais quand ils le demandèrent à M. Wilson, elle remarqua que quoiqu'il parût ne pas se soucier de refuser leur demande, il semblait en être contrarié ; elle ne pouvait deviner pourquoi. Cependant il ne s'opposa pas au point essentiel ; Lucie obtint la permission de recevoir un choc, et de voir l'étincelle électrique. Il lui permit même d'assister à quelques-unes des expériences décrites dans les Dialogues Scientifiques, telles que celle des petites boules de moelle de sureau, du fourgon, et une autre encore que Henri désirait surtout faire voir à sa sœur, parce qu'il était sûr qu'elle l'amuserait : la danse des petites figures de papier découpé. En-

fin, leur père ajouta, qu'il n'avait aucune objection à ce qu'ils vissent les expériences que son ami, sir Rupert, jugerait à propos de leur montrer, s'en remettant là-dessus, à sa prudence, comme à son jugement pour tout ce qui concernait Henri. Les deux enfans n'eurent alors rien de plus pressé que de se mettre à la recherche de leur hôte.

Ils le trouvèrent dans la bibliothèque, établi dans un large fauteuil, une brochure à la main, avec l'air si heureux et si à son aise, qu'ils ne pouvaient se résoudre à le déranger. Il est vrai qu'il était agréablement absorbé par la lecture d'un nouveau livre qui paraissait l'intéresser beaucoup. C'était une notice sur feu M. Guinand, et sur les perfectionnemens que ce savant a introduits dans la fabrication des verres de roche pour les grands télescopes. Henri et Lucie se placèrent, en hésitant, de chaque côté de son fauteuil, et ils demeurèrent immobiles, se contentant d'échanger de temps en temps des regards d'intelligence. Ils pensaient à se retirer, sans avoir présenté leur requête, lorsque sir Rupert leva les yeux, et souriant avec bonté, leur demanda ce qu'ils voulaient : ils le lui dirent; et lorsqu'il apprit, que malgré leur vif désir de voir la machine électrique de plus près, ils n'avaient pas

dépassé le seuil de la porte, il se leva à demi de son fauteuil ; une seconde pensée le fit se rasseoir : « Il faut d'abord que j'achève ce passage. Vous pouvez lire pardessus mon épaule, si vous voulez : mais je ne puis pas quitter cette note sans l'avoir finie. »

« Tant que M. Guinand travailla à ce verre, il ne permit à personne d'être présent, si ce n'est à son fils et à sa femme, qui avaient coutume de l'aider; dans ces cas-là, il passait généralement plusieurs jours et plusieurs nuits enfermé dans son petit laboratoire ; mais, une fois qu'il avait terminé l'opération, si les résultats en étaient satisfaisans, il admettait ses amis et ses voisins, pour recevoir leurs félicitations, et prendre ensemble un repas de famille.

« Un an ou deux avant sa mort, M. Guinand entreprit de faire une expérience sur une plus grande échelle que toutes celles qui avaient précédé ; après beaucoup d'efforts et de travaux, il réussit à fabriquer un verre objectif * parfait, de dix-huit

* Ce mot, qui n'est d'usage qu'en optique, se dit du verre d'une lunette, destiné à être tourné du côté de l'objet qu'on veut voir, pour le distinguer du verre qu'on appelle oculaire, et qui doit être placé du côté de l'œil.

pouces de diamètre. Ce verre avait été mis au four pour la dernière fois, afin de le laisser refroidir graduellement; l'opération pouvant être alors regardée comme finie, les amis de la maison furent réunis suivant l'usage. Au milieu de leurs complimens sur un succès aussi important, acheté par tant de peines, et par une retraite beaucoup plus longue que de coutume, le feu prit par quelque accident, au toit de l'édifice. Dans cette circonstance alarmante, tous ceux qui étaient présens se hâtèrent de porter secours, et l'on parvint à éteindre les flammes; mais non sans que quelques gouttes d'eau eussent pénétré dans le four et détruit le trésor précieux qu'il contenait! »

— « Ah pauvre M. Guinand! » s'écria Lucie.

— « J'espère, » dit Henri, « qu'il fut plus heureux la seconde fois. »

— « Il avait près de quatre-vingts ans, mon cher Henri, » reprit sir Rupert, « et le découragement causé par ce malheur, joint aux grands frais qu'exigeaient ces expériences, l'empêchèrent d'en recommencer d'autres, sur une aussi grande échelle, avant sa mort. J'aurais dû vous dire, que cet habile homme était un pauvre horloger, d'un petit village de la Suisse, et que ni artistes, ni savans, n'ont pu

parvenir depuis à fabriquer des verres qui égalassent les siens. »

Sir Rupert posa le livre sur la table, de l'air d'un homme qui fait un sacrifice, mais volontairement et de bonne grâce : et il se leva pour accompagner ses jeunes amis à la chambre de la machine électrique, comme l'appelait Lucie. Elle se promettait bien de regarder attentivement tout ce qui se passerait. Henri prit la manivelle du plateau de verre, et se disposait à la faire tourner, lorsque sir Rupert l'arrêta, en disant qu'il avait auparavant quelque chose à montrer à Lucie. Il prit un tube de verre, le frotta pendant quelque temps avec un mouchoir de soie, et le tint ensuite au-dessus de la tête de Henri, dont les cheveux se dressèrent en se dirigeant vers le tube; sir Rupert l'approcha aussi d'une plume qui était sur la table; elle s'enleva et vint s'y attacher.

« C'est tout juste comme ce que j'ai vu faire à Henri, avec le bouchon en verre d'une carafe, et depuis j'ai vu faire la même chose avec un bâton de cire à cacheter, qu'on avait d'abord bien frotté sur une manche d'habit : et je me souviens qu'il y a bien long-temps, lorsque nous étions tout petits, nous avions coutume de jouer avec un œuf d'ambre à maman, et

de le présenter à de petits morceaux de papier ou à de petites plumes, qui venaient se coller après, comme cela. »

— « Exactement, » reprit sir Rupert; « cette propriété de l'ambre, qui consiste à attirer les corps légers, fut observée par les anciens, il y a plusieurs centaines d'années. Le nom latin de l'ambre dérivé du grec, est *electrum*, dont nous avons fait *électrique* et *électricité*. Les anciens ne connaissaient originairement que cette propriété *attractive* de l'ambre; remarquez, Lucie, que je dis *attractive*. N'avez-vous pas observé quelqu'autre chose, lorsque vous vous amusiez avec l'œuf d'ambre, et les petits morceaux de papier et de plume ? »

— « Oui, » répliqua Lucie; « j'ai observé qu'après quelques instans, ils ne sautaient plus à l'œuf; ils restaient tout-à-fait immobiles, ou bien, ils reculaient devant. Dis donc, Henri, ne te rappelles-tu pas qu'ils sautaient tantôt en avant, tantôt en arrière ? »

— « C'est qu'ils étaient tantôt *attirés* et tantôt *repoussés*, » reprit sir Rupert. « Je suis bien aise que vous ayez fait cette observation, et que vous vous en soyez souvenue; vous comprendrez maintenant ce que j'entends par les propriétés *attractives* et *répulsives* de l'ambre. Cette der-

nière puissance n'avait jamais été remarquée par les anciens, et les modernes ne la connaissaient pas encore, il y a environ cent cinquante ans, époque à laquelle elle fut regardée comme une grande découverte. »

Lucie exprima sa surprise de ce que la propriété répulsive n'eût pas été observée plus tôt. Sir Rupert lui dit en souriant: « Il vous reste encore bien des choses à savoir là-dessus, dont vous ne vous doutez probablement pas. Par exemple, avez-vous jamais vu sortir des étincelles ou un jet de lumière de l'ambre, après qu'il a été frotté? ou bien l'avez-vous quelquefois entendu faire une sorte de pétillement, comme s'il se fendait ? »

— « Jamais, monsieur. »

— « En effet, il n'est pas probable que vous ayez pu l'entendre ; car votre œuf ne devait pas être assez gros pour produire cet effet; mais on a vu sortir des étincelles d'un gros morceau d'ambre poli: et cette expérience causa beaucoup d'étonnement, quand on la fit pour la première fois. Elle eut lieu à-peu-près vers le même temps où, comme je vous l'ai dit, on découvrit la puissance répulsive de l'ambre. On s'aperçut ensuite que les mêmes propriétés existaient dans le jai, le soufre, la résine et le verre; et on adopta

le même mot, le même *nom* d'électricité, pour désigner la cause supposée de toutes ces propriétés, dans quelque substance qu'on les rencontrât. On donna le nom d'*électriques* à tous les corps dont on obtenait les mêmes résultats après un frottement réitéré ; et ceux qui, malgré la friction, ne donnaient aucune étincelle, ni aucun signe de la présence des mêmes propriétés, furent appelés *non-électriques* * : l'ambre, la cire à cacheter, le verre, sont des corps électriques ; et cette table, ces pincettes ou ce fourgon, que vous frotteriez pendant une heure avec votre main, sans en faire sortir d'étincelles, ou sans leur communiquer la propriété d'attirer ou de repousser des corps légers, sont des substances non-électriques. Mais prenez garde, Lucie, que ce nom vous induise en erreur, en vous faisant croire, que dans les substances non-électriques, il n'y a pas d'électricité. Lorsque nous en viendrons à l'expérience favorite de votre frère, je vous montrerai qu'on parvient à tirer des étincelles électriques du fer, mais avec d'autres moyens. Des expériences faites depuis soixante ans, à

---

* Les physiciens français nomment ces derniers *idio-électriques*, et les premiers, *an-électriques*.

différentes époques, par diverses personnes, et dans différens pays, ont prouvé que, non-seulement ces pincettes de fer ou ce fourgon, la table, mais encore toutes les substances que nous connaissons, soit solides, soit fluides, soit végétales, animales, ou minérales, dans la terre, dans l'air et dans l'eau, contiennent plus ou moins d'électricité, qui se manifeste à nos sens de plusieurs manières. Souvenez-vous bien que le nom de *non-électrique* ne s'applique qu'aux corps dont on ne peut obtenir d'électricité par le frottement; et que le mot électricité s'emploie toujours pour désigner la cause supposée des propriétés électriques des corps. Je dois néanmoins vous faire observer, que jusqu'à présent, nous n'avons que des connaissances imparfaites dans cette science, et ne sachant moi-même qu'une petite partie de ce qui est connu, je ne puis vous expliquer que fort peu de chose. Cependant, je puis vous raconter quelques-uns des principaux faits, et vous montrer des phénomènes ou des expériences assez curieuses. D'abord, avant d'aller plus loin, je veux vous faire voir quelques étincelles électriques, et vous donner une commotion, Lucie, puisque vous êtes si curieuse de savoir ce que c'est. Henri, tournez la manivelle de la machine, s'il vous plaît. »

Sir Rupert fit alors remarquer à Lucie que le plateau circulaire frottait, en tournant, sur un coussin arrangé de manière à presser fortement sur le verre. Il lui dit que ce coussin s'appelait *le frottoir*, et qu'il faisait le même office que le mouchoir de soie dont il s'était servi pour frotter le tube de verre. Par ce perfectionnement, on obtenait une friction plus facile et plus forte.

Quand Henri crut avoir assez tourné, il présenta les jointures de sa main fermée à une boule de cuivre placée à l'extrémité d'un cylindre de fer-blanc, attenant à la machine, et que sir Rupert leur dit être un conducteur. Au moment même, Lucie entendit un petit bruit pétillant, et vit des étincelles sortir du cuivre ou des doigts de son frère; elle ne savait lequel des deux, tant elles passaient vîte. Elle suivit l'exemple de Henri, approcha de même sa main fermée de la boule de cuivre, et sentit, avec quelque surprise, le picotement produit par l'étincelle électrique. Sir Rupert la fit alors monter sur un petit tabouret de bois, avec de gros pieds de verre, qu'il posa sur le plancher près de la machine. Il lui donna à tenir une chaîne dont l'autre bout était attaché au conducteur. Après que la manivelle du plateau de verre eut été tournée de

nouveau, il dit à Lucie de donner la main à son frère, et elle s'écria aussitôt qu'elle éprouvait la même sensation de picotement, que lorsqu'elle avait touché la boule de cuivre du conducteur.

« Oui, » reprit sir Rupert ; « vous faites maintenant l'office de conducteur, et Henri a reçu de vous l'étincelle électrique. »

Il la pria de descendre du tabouret, et lui dit qu'il était prêt à lui donner un choc électrique, si elle le désirait ; mais qu'il l'avertissait que cela pourrait fort bien ne pas lui plaire.

« Eh bien, donnez-moi seulement un petit choc, monsieur, s'il vous plaît. Un *très*-petit choc, mon cher monsieur, je vous en prie ! »

Sir Rupert promit que le coup serait très-léger. Il lui mit dans la main gauche une chaîne attachée à l'extérieur d'un flacon de verre, qu'il nomma *bouteille de Leyde*. Il lui fit tenir de l'autre main un petit bout de fil de laiton, avec lequel il lui dit de toucher la boule de cuivre placée au-dessus du flacon. Elle le fit, et à l'instant même, elle sentit une commotion qui, quoique légère, la fit tressaillir violemment. D'abord, elle pensa que Henri lui avait donné un coup au coude ;

puis, y portant la main, elle dit que sa curiosité était satisfaite, et que si c'était là le fameux choc électrique, elle en avait tout-à-fait assez, et ne désirait pas recommencer.

Henri ne put s'empêcher de rire un peu de son tressaillement, et de sa surprise qui lui semblait beaucoup plus grande que la chose n'en valait la peine. Remise de son effroi, Lucie prit un air un peu honteux, et pour la consoler, sir Rupert fit la remarque, que de grands savans n'avaient pas été peu effrayés, lorsqu'ils avaient senti, pour la première fois, la commotion électrique.

« Des savans! monsieur, » dit Henri, « comment a-t-on pu savoir qu'ils avaient eu peur? »

— « Par les récits étranges et exagérés qu'ils ont faits de leurs sensations. L'un d'eux, après avoir reçu un premier choc, écrivait à un de ses amis, qu'il s'était senti si fortement frappé aux bras, à la poitrine et aux épaules, qu'il en avait perdu la respiration, et qu'il avait été deux jours à se remettre des effets du coup, et de sa terreur; et que, pour le royaume de France, il ne voudrait pas recommencer. Un autre, après avoir essayé de la secousse de la bouteille de Leyde, dit qu'il avait eu des

convulsions par tout le corps, et qu'il lui avait semblé qu'un poids énorme lui tombait sur la tête. »

Lucie pria qu'on se souvînt que son petit tressaillement et sa première frayeur avaient à peine duré une minute, « au lieu de deux grands jours, Henri. Mais je suppose, » ajouta-t-elle, « que les secousses que reçurent ces messieurs, étaient beaucoup plus fortes que la mienne. »

Sir Rupert l'assura que la commotion qu'ils avaient reçue, n'avait pu être beaucoup plus violente que celle qu'elle avait sentie.

Henri lui demanda comment il pouvait être sûr de cela. Sir Rupert répondit que, comme ils avaient décrit l'appareil dont ils s'étaient servi, on pouvait facilement évaluer la plus grande force du choc qu'ils avaient dû recevoir. « Ils ne firent usage, » dit-il, « que d'un petit flacon de verre, qui n'était pas recouvert d'étain, comme la bouteille de Leyde l'est à présent. Ils n'avaient ni batterie électrique, ni aucun moyen de produire un choc violent. »

Lucie observa que Henri était parfaitement satisfait de cette réponse, elle en conclut qu'il la comprenait; pour sa part, elle ne savait pas du tout ce que sir

Rupert avait voulu dire. Elle désirait beaucoup en apprendre davantage ; mais tant de questions lui venaient à la fois, qu'elle ne savait par où commencer. Elle avait envie de demander pourquoi on l'avait fait monter sur un tabouret, lorsqu'elle donna à Henri l'étincelle électrique ; pourquoi ce tabouret, différent des autres, avait des pieds de verre ; quelle était la cause du choc qu'elle avait reçu, en touchant avec un fil de laiton la boule de cuivre de la bouteille de Leyde. Mais, à la grande surprise de sir Rupert, sa première question fut : « ce choc électrique a-t-il été réellement de quelque utilité à des malades, et à des hommes ou à des femmes paralytiques ? »

Sir Rupert n'en savait rien. On avait, d'abord, cru pouvoir s'en servir en médecine, et le bruit s'était répandu que, grâce à l'électricité, quelques personnes avaient repris l'usage de leurs membres ; mais ensuite, cela était devenu douteux, et ces cures apparentes ou momentanées avaient été attribuées aux effets de l'imagination.

Jusque-là, Lucie n'avait pas acquis beaucoup plus de connaissances positives qu'elle n'en avait auparavant ; mais la défiance avec laquelle sir Rupert parlait, lui donna l'idée de l'extrême circonspec-

tion et de la modestie qu'un vrai savant apporte en général dans ses discours, et qui est si loin du ton tranchant et décidé des ignorans ou des personnes qui prétendent à la science, et font parade de savoir.

A la demande de Henri, sir Rupert montra ensuite à Lucie plusieurs choses amusantes que son frère avait déjà vues chez son oncle, et qu'il n'est pas besoin de détailler ici, attendu qu'on trouve dans les Dialogues Scientifiques une description exacte des expériences des *boules de sureau*, du *fourgon*, des *petites figures dansantes de papier*, qui, toutes, font connaître la nature de l'attraction et de la répulsion *électriques*. Lucie s'en amusa beaucoup, mais elle ne put en bien saisir toutes les explications. Elle était embarrassée pour classer dans sa tête ce que l'on entendait par conducteurs et non conducteurs. Elle l'avoua ingénument à sir Rupert, qui lui conseilla d'en rester là, lui promettant, qu'une autre fois, quand son esprit serait reposé et rafraîchi, il reviendrait sur le même sujet, et qu'il récompenserait sa franchise, en faisant de son mieux pour lui tout éclaircir. Il ne doutait pas du succès, si elle voulait ne se pas décourager, ne se pas trop presser, prendre patience, et se donner, ainsi

qu'à lui, le temps nécessaire. « Et maintenant, » ajouta-t-il, « je serai bien aise de retourner à mon livre ; et de votre côté, vous ne serez pas fâchée, je crois, de faire une bonne course, ou une jolie promenade. Supposons que nous prenions le chemin dont vous a parlé lady Digby, et qui mène à travers champs, et en passant par le petit bois et par le gué, chez le fermier Dobson. Ah ! ah ! cela vous sourit. Je n'ai jamais connu de jeunes gens, qui ne préférassent une mauvaise route, à une bonne, je n'oserais dire une sale, à une propre. Eh bien, pendant qu'on mettra les bonnets, les chapeaux, les souliers, et que papa, maman, lady Digby, etc., se réuniront dans la salle, tout prêts à partir, j'ai dans l'idée que j'aurai le temps de finir ma brochure, et de vous accompagner. »

CHAPITRE II.

Première Découverte de l'Etincelle électrique ; l'Abbé Nollet et M. du Fay ; Progrès qu'ils firent faire à la Science. Bouteille de Leyde ; Son origine ; Son utilité. Cerf-Volant de Franklin.

La promenade fut charmante : il y avait autant de haies et de fossés à franchir, autant de sentiers difficiles, autant de pierres tremblantes pour traverser le gué, autant à errer et à gravir, que pouvaient le désirer de jeunes cœurs amoureux des dangers, et que pouvaient le supporter des jambes affaiblies par l'âge.

Le fermier Dobson, de tous les fermiers le plus actif et le meilleur, vint au-devant de la compagnie, jusqu'à la porte de la cour de sa ferme, avec une bienveillance affectueuse et empressée, pour recevoir son seigneur et les amis de son seigneur, quels qu'ils fussent. Toute sa physionomie prit une expression riante,

et ses yeux brillèrent, quand il aperçut les jeunes gens. « Il avait aussi des enfans, Dieu merci! » dit-il, en ouvrant toute grande la porte de la maison, « il aimait la jeunesse; elle lui réjouissait le cœur. » Il engagea le jeune monsieur et la jeune demoiselle à entrer se reposer d'une si longue course.

Quand on se fut assis quelques minutes, et qu'on eut visité le verger, le pigeonnier, la basse-cour, et toutes les dépendances de la ferme, il fallut songer à regagner la maison; et la satisfaction de Henri et de Lucie fut à son comble, lorsque le fermier assura que, s'ils ne se souciaient pas de prendre la route qu'ils avaient suivie pour venir, ils pouvaient retourner par un tout autre chemin: « en passant par le tourniquet de Topham, puis à la barrière de Higglesham, le long des champs qui bordent le parc aux cerfs, et en coupant court par le petit sentier, on arrive tout droit à la porte de derrière du château. »

Henri écouta ces renseignemens avec la plus grande attention; mais comme il ne connaissait aucun des endroits indiqués, il aurait couru le risque de ne pas atteindre le château avant l'heure du dîner, s'il eût persisté dans son intention de servir de guide; mais il y renonça à la barrière

de Higglesham, et conduits par sir Rupert, les jeunes gens rentrèrent juste à temps pour le second déjeûner.

Sir Rupert regarda à sa montre, et voyant qu'il était encore de bonne heure, il se retira pour écrire quelques lettres, en disant à Henri et à Lucie, que lorsque la pendule sonnerait trois heures, il retournerait avec eux à la machine électrique.

Aussi ponctuels que l'horloge, les deux enfans étaient à leur poste, à côté de la machine, une ou deux minutes avant l'heure indiquée, et non moins exact, sir Rupert entra, et ferma la porte après lui, avant que la pendule eût fini de sonner.

« Lucie, ma chère, » dit-il, « j'espère que vos idées sont maintenant tout-à-fait nettes, et que vous vous êtes ôté de la tête ce qui vous troublait sur les *conducteurs*. On donne ce nom à toutes les substances qui ont la propriété de conduire l'électricité d'un corps à un autre corps : celles qui n'ont pas cette propriété sont appelées *non-conducteurs*. Cela vous semble-t-il clair ? »

— « Parfaitement clair, monsieur. Je ne sais plus à présent ce qui m'embarrassait, si ce n'est, je crois, qu'on nomme aussi quelquefois les non-conducteurs substances ou corps électriques. »

— « Oui, on a découvert que toutes les substances originairement électriques sont des non-conducteurs. Au reste, on a fait des listes des corps électriques et des conducteurs, que vous pourrez consulter à loisir. Pour le moment, il suffit de vous dire, que la terre et l'eau sont des conducteurs, et qu'il en est de même de tous les métaux; les conducteurs métalliques sont les meilleurs. Cette chaîne de cuivre en est un, ainsi que cette baguette de fer, et ce tube de fer-blanc. »

Lucie vit et comprit à merveille; elle espérait qu'on en viendrait bientôt à la bouteille de Leyde.

« Ma chère Lucie, » reprit sir Rupert, « votre frère m'assure que vous aimez beaucoup les proverbes français, connaissez-vous celui-ci? « Il faut reculer pour mieux sauter. » Je vais être obligé de le mettre en pratique; il nous faut, s'il vous plaît, remonter au règne de Charles II, à l'époque dont je vous parlais, lorsque Henri me pria de vous montrer l'expérience du fourgon. Plusieurs des membres de la Société Royale, qui venait alors d'être fondée, s'occupaient d'expériences électriques, entr'autres un savant, que vous connaissez peut-être de nom, Boyle. »

Lucie demanda à Henri si c'était *son* Boyle, le grand homme du *vide?*

« Oui, » répliqua Henri.

— « Il entrevit un des premiers l'étincelle électrique, » continua sir Rupert; « et ce fut d'un diamant qu'il la vit sortir pour la première fois. »

— « D'un diamant, monsieur! » s'écria Lucie. « Je croyais que vous nous aviez dit qu'on l'avait vue d'abord dans l'ambre. »

— « Je vous ai dit qu'on l'avait vue dans l'ambre, mais non pour la première fois. Je n'aurais pas dû anticiper ainsi sur l'ordre des dates. Boyle est supposé avoir été un des premiers savans qui ont découvert la lumière électrique. Il la remarqua en frottant un diamant dans l'obscurité. »

— « Mais Boyle fut-il le premier à faire cette découverte? » demanda Henri, d'un air de doute.

— « Peut-être, » reprit sir Rupert, en souriant, « avez-vous envie de réclamer l'honneur de la priorité pour les enfans du conte arabe, qui éveillèrent leur mère en se disputant le diamant qui éclairait dans les ténèbres? »

Henri et Lucie se mirent à rire.

« Mais sérieusement, monsieur, » dit Henri, « Otto-Guérike ne vit-il pas jaillir de la lumière et des étincelles du globe de soufre qu'il faisait tourner? »

— « Il vit certainement jaillir des étincelles de son globe de soufre; mais Boyle

avait déjà observé la lueur de son diamant, ou du moins, c'est un point contesté encore à présent : et je crois que nous ferons bien d'éviter les disputes. »

— « Très-volontiers, » reprit Lucie ; « car elles empêchent d'avancer. »

— « Mais, » dit encore Henri, « je croyais qu'il était de toute justice de s'assurer de la vérité, et de donner à Boyle l'honneur de cette découverte, si elle lui appartient réellement; d'autant plus que j'aime tant mon cher Otto. »

— « Fort bien, mon honorable ami, » dit sir Rupert, « conservez cet esprit de justice, toute votre vie; mais, pour l'instant, réfléchissez que si nous entreprenions de résoudre tous les doutes et toutes les contestations qui se sont élevées sur la priorité des découvertes en électricité, nous pourrions rester ici tout le jour, sans en être plus avancés à la fin. Maintenant, continuons, et tenons-nous-en, pour plus de sûreté, au pronom impersonnel, *on* découvrit, ou *il* fut découvert, etc. Je vous assure, Henri, que je suis très-disposé à rendre à votre favori Otto-Guérike tout l'honneur qui lui est dû pour l'ingénieuse invention de son globe de soufre tournant, afin d'augmenter la force de la friction : moyen qui le conduisit à la grande découverte de la répulsion

électrique. Mais, Henri, un fait remarquable, c'est qu'il laissa échapper une autre découverte qui était absolument sous sa main... »

— « Sous sa main! quoi donc? comment, Monsieur? » s'écria Henri.

— « Vous vous rappelez, ou peut-être avez-vous oublié, » continua sir Rupert, « comment il s'y prit pour faire son globe. Il coula le soufre dans un globe de verre creux, et ensuite, il brisa le verre, pour en tirer sa boule de soufre, n'imaginant pas que le verre qu'il cassait et jetait, était une substance beaucoup plus électrique, et qui eût bien mieux rempli son but que celle qu'il avait choisie. »

— « C'est singulier! mais il ne pouvait pas prévoir cela d'avance. »

— « Non; mais il pouvait essayer: il ne devait pas prendre pour accordé que le verre n'était pas électrique. »

Henri demanda si sir Isaac-Newton, qui vivait du temps de Boyle, et qui fut un des premiers membres de la Société Royale, n'avait fait aucune découverte en électricité?

« Il en fit une assez importante, » reprit sir Rupert. « Comme il frottait une lentille de verre, il observa qu'elle devenait électrique du côté opposé à celui qu'il frottait. Je ne vous ai point parlé de cette circonstance, parce que je ne peux pas vous en ex-

pliquer les conséquences, sans entrer dans des développemens que vous ne pourriez comprendre à présent. Revenons donc où nous en étions. Après les éclairs de lumière sortis du globe de soufre, le sujet de l'électricité fut de nouveau enveloppé de ténèbres pendant quelque temps. La curiosité du public, d'abord vivement excitée, s'était bientôt lassée, et s'assoupit entièrement en Angleterre, depuis le règne de Charles II, jusqu'à celui de la reine Anne; époque à laquelle elle fut réveillée, je crois, par un M. Hawksbee, qui se livra à de nouvelles études et de nouvelles recherches en mettant en mouvement un globe de verre. Il eut soin de se pourvoir aussi d'un globe de soufre, d'un autre de cire à cacheter, qui en renfermait un second en bois, enfin il en fit un quatrième en résine; il se servit de tous alternativement pour plusieurs expériences, dont le principal résultat fut la certitude, que, de toutes les substances connues, le verre est la plus électrique. Cette découverte fut de la plus grande utilité, et favorisa beaucoup les progrès de la science. Le verre pouvant être facilement façonné, et recevoir toutes sortes de formes, se trouva d'autant mieux adapté à l'usage que chacun en voulait faire pour ses expériences et ses observations; de ce moment, il devint la partie

principale de tout appareil électrique, en tuyaux, en globes, en cylindres et en plateaux circulaires.

«Cependant les savans étaient tout aussi embarrassés pour reconnaître les conducteurs et les non-conducteurs que vous l'étiez ce matin, Lucie. Ce n'était que par des expériences réitérées qu'ils pouvaient parvenir à les distinguer : plusieurs tentatives furent faites à cette époque par deux amis, M. Wheeler et M. Gray, qui travaillèrent de concert à s'assurer jusqu'où ils pouvaient communiquer l'électricité, à quelle hauteur, et à quelle distance. Ils firent descendre du haut d'un balcon de longues cannes creuses; et ils posèrent en travers, dans de vastes granges, de longues baguettes de bois; ils tendirent aussi des ficelles, soutenues de distance en distance par des cordons de soie. Après beaucoup d'essais et de peines, ils réussirent à faire parcourir à l'électricité, par le moyen de ces lignes de communication, un espace d'environ sept cents pieds. Mais, à ce qu'il paraît, ils étaient encore fort incertains sur les substances qui pouvaient seconder ou contrarier leurs projets : outre le peu de connaissances qu'ils avaient sur la nature des conducteurs, une autre difficulté s'éleva : ils s'aperçurent que l'électricité qu'ils commu-

niquaient aux corps, ou qui existait dans les substances électriques, se dissipait, au bout de fort peu de temps. On découvrit que ces corps perdaient leur électricité en la communiquant aux autres objets environnans, à la terre et à l'air. Les deux savans sentirent alors que leur travail serait vain, si, à mesure qu'ils chargeaient de fluide électrique les substances qui servaient à leurs expériences, elles s'en dégageaient avant que ce fluide eût traversé la distance qu'ils voulaient lui faire parcourir.

« De nouvelles inventions étaient nécessaires pour remédier à cet inconvénient, et en combattre les effets. Ils séparèrent donc, aussi bien qu'ils purent, les substances sur lesquelles ils opéraient, de toutes les autres, et les suspendirent à des cordes de coton sec et de soie, ayant reconnu que ces deux objets n'étaient pas des conducteurs. Ils essayèrent quelques expériences sur des êtres animés : un enfant fut suspendu en l'air par des cordes de soie, passées autour du corps et sous les bras, et ils tentèrent de lui communiquer l'électricité. Ils l'électrisèrent comme vous le fûtes ce matin, Lucie, lorsque vous étiez montée sur le tabouret à pieds de verre, et lui firent éprouver la même sensation de picotement que vous

nous avez décrite. La commotion électrique était encore inconnue : personne ne l'avait jamais sentie ; et quoiqu'on eût communiqué des étincelles électriques *au* corps humain, on ne soupçonnait pas alors qu'*il* renfermât aussi de l'électricité.

« L'attention du public anglais fut attirée sur ces expériences, par les cours d'un homme dont vous connaissez, je crois, le nom, Henri, d'un grand mécanicien, le docteur Desaguliers. Mais ce fut surtout en France, que l'électricité devint très-populaire, sous le règne de Louis XV, qui était contemporain, vous savez, de notre Georges II. L'abbé Nollet, homme très-ingénieux et justement célèbre, commença par répéter les expériences déjà faites par les Anglais, avec son ami M. du Fay, dont le nom est moins connu, je ne sais pourquoi. En faisant usage de ficelle *mouillée*, pour ligne de communication, ils réussirent à conduire l'électricité, le long des allées d'un jardin, à plus de mille verges, ce qui fut alors considéré comme miraculeux. Cependant, lors d'une fameuse expérience faite *depuis* à Shooters'hill, on est parvenu à la conduire à plus de quatre milles. Je n'aurais pas dû interrompre l'ordre du temps et des dates, pour vous dire cela, Henri, mais je n'ai

pu résister au désir de mettre à couvert l'honneur de notre vieille Angleterre. J'en demande pardon à l'abbé Nollet. Il réussit, comme je vous le disais, à communiquer l'électricité à plus de mille verges, au moyen d'une ligne de ficelle *mouillée*. Gray et d'autres avaient depuis long-temps observé qu'en général, l'humidité aidait à la communication de l'électricité: mais il ne leur était jamais venu à l'esprit que l'eau fût un bon conducteur. On en acquit alors la preuve certaine.

« L'abbé Nollet et M. du Fay refirent l'expérience de Gray, qui consistait à suspendre des créatures vivantes par des cordes de soie; ils les placèrent sur des pains de résine aplatis en forme de galette, ou sur des tabourets en verre, regardés comme non-conducteurs, afin d'empêcher l'électricité qui leur était communiquée, d'aller se perdre dans la terre. On appela cela *isoler*, placer, pour ainsi dire, les objets ou les gens dans une île. M. du Fay se fit ainsi suspendre par des cordes de soie, et fut électrisé, à son grand ravissement, qui augmenta bien davantage, lorsqu'il vit avec une surprise extrême, ce que jamais personne n'avait vu avant lui, une étincelle électrique sortir de son corps même. L'abbé Nollet déclara qu'il n'oublierait jamais l'étonne-

ment qu'il éprouva, à la vue de ce phénomène.

« Cette expérience, et plusieurs autres sur l'attraction et la répulsion électrique, furent faites aussitôt en présence de l'Académie Française des Sciences. A Paris, la curiosité était excitée au dernier point dans toutes les classes de la société, et tout le monde se portait en foule pour assister à ces expériences. Comme on avait découvert que l'électricité pouvait se communiquer d'une personne à une autre, ainsi que d'un corps inanimé à un autre corps, une quantité de gens se donnant la main, formaient de grands cercles pour se faire électriser, et la nouveauté de cette sensation, jointe à la surprise qu'elle causait, contribua à la mettre à la mode, et à lui faire chaque jour de nouveaux partisans, empressés de connaître les effets de l'électricité. »

— « Ressentaient-ils un choc, comme celui que j'ai senti ce matin? » demanda Lucie.

— « Non; pas un *choc,* » reprit sir Rupert, « mais le léger tressaillement, qu'accompagne le craquement ou le pétillement que vous avez entendu, quand les étincelles ont passé de votre main à la boule de cuivre, et de la boule de cuivre à votre main. Quant à la commotion élec-

trique, elle ne fut connue que plus tard, lors de la découverte de la bouteille de Leyde. Mais les expériences de l'abbé Nollet étaient assez merveilleuses, à cette époque, pour éveiller l'admiration générale. Autant qu'il m'en souvienne, Franklin se trouvait alors à Paris, et assista aux expériences de Nollet. Lorsqu'il fut de retour en Amérique, son esprit vaste et entreprenant travailla sur ce sujet, et l'étudia avec toutes les garanties qui pouvaient *promettre*, je dirais presque, humainement parlant, *assurer* le succès; avec une observation profonde, une patience infatigable, une grande circonspection dans le choix des moyens, l'habitude de raisonner avec suite et méthode, et enfin, avec un génie actif et inventeur. Mais, il ne faut pas que mon enthousiasme pour Franklin m'entraîne hors de ma route. Il n'est pas encore temps de le suivre dans le pays dont il est la gloire; la justice m'appelle, d'abord, en Hollande. Maintenant, Lucie, nous voilà à la bouteille de Leyde; mais je vous demande encore un moment de patience, quoiqu'il soit difficile d'en avoir en présence du but. »

Lucie jeta un coup-d'œil sur une rangée de flacons, qui étaient à terre près de la machine électrique; mais elle s'abs-

tint de faire aucune question, et resta immobile, modèle de patience, et sujet d'admiration pour Henri.

« J'ai encore un mot ou deux à vous dire, ma chère et patiente Lucie, » continua sir Rupert, « au sujet de la machine électrique. Vous ne supposez pas qu'elle soit venue au monde comme elle est là, tout armée de conducteurs, et pourvue de tout ce qui pouvait la rendre propre à seconder les recherches des savans. Loin de cela, cette machine, telle que vous la voyez maintenant, est le résultat des observations réunies, des soins ingénieux et des travaux d'une suite de savans, qui, depuis plus de cent cinquante ans se sont occupés de l'électricité: et, dans le fait, cette machine contient la preuve évidente, et, pour ainsi dire, le registre des progrès successifs qui ont été faits dans cette science. Lorsque le nom et la connaissance de l'électricité se bornaient à une seule substance, aucun appareil n'était nécessaire; le professeur frottait le morceau d'ambre avec sa main, ou sur la manche de son habit, et tout était fini; il pouvait, par ce seul procédé, voir et démontrer toutes les merveilles dont il connaissait l'existence. Mais quand la science s'agrandit, et que la liste des substances

électriques et des conducteurs s'enfla et s'allongea; lorsqu'on fit de nouvelles expériences avec des globes de verre, des conducteurs métalliques, des boules, des pointes, et des cordes en soie, toutes ces choses furent peu-à-peu disposées dans l'ordre où vous les voyez. Un plateau rond, ou cylindre de verre aplati, est employé dans cette machine, au lieu d'un globe, parce qu'avec le temps, cette forme fut jugée préférable. Comprenez-vous à présent, Lucie, l'utilité des pieds de verre du tabouret, sur lequel vous êtes montée pour être électrisée, et d'où vous avez communiqué une étincelle à Henri?»

Lucie répondit qu'elle pensait qu'ils servaient à empêcher l'électricité de se perdre dans la terre, le verre étant un non-conducteur. Elle supposait qu'elle avait été placée sur ce tabouret, par la même raison que l'enfant ou l'homme que l'on avait voulu électriser, avaient été placés sur un pain de résine.

« Vous me récompensez de mes peines, » dit sir Rupert, « ou plutôt vous complétez le plaisir que j'ai à vous enseigner, en me prouvant que votre attention ne s'est pas ralentie, et que vous avez parfaitement compris tout ce que je vous ai expliqué. »

Henri parut plus heureux et plus fier

que si ces éloges se fussent adressés à lui-même.

« Maintenant, j'espère, » reprit sir Rupert, « qu'après tant de préliminaires, la bouteille de Leyde ne trompera pas votre attente. On la nomma ainsi, simplement, parce qu'elle fut inventée à Leyde, au moyen d'une phiole, ou petite bouteille. Ses propriétés furent découvertes, il y a environ quatre-vingts ans, par un Hollandais, appelé Muschenbroek, et voici comment : ayant remarqué, comme tous ceux qui s'occupaient d'expériences sur l'électricité, que les corps chargés de fluide électrique, le perdaient en peu de temps, lorsqu'ils étaient exposés à l'atmosphère, ou n'en conservaient qu'une très-petite partie, il résolut d'essayer s'il ne pourrait pas prévenir cette perte, et accumuler ou retenir une plus grande quantité de ce fluide, en *entourant* la substance à laquelle l'électricité devait être communiquée, d'un non-conducteur, au lieu de la suspendre en l'air, avec des fils de soie, comme on faisait avant, ou de la placer sur des tabourets de verre ou des pains de résine. L'expérience pouvait se faire simplement avec de l'eau et du verre : il préféra l'eau, comme étant un conducteur puissant, et le verre, comme la substance électrique la plus parfaite, et en même temps le meil-

leur non-conducteur. L'électricité devait être communiquée par un conducteur de métal à l'eau contenue dans une bouteille de verre. Quand l'eau eut reçu autant d'électricité qu'on supposait qu'elle en pouvait contenir, la personne qui tenait la bouteille d'une main, allait avec l'autre dégager un fil de fer, qui communiquait d'un côté, à l'eau, et de l'autre, au conducteur principal; mais, au moment où elle toucha ce fil de fer, elle sentit tout-à-coup dans les bras et la poitrine, une commotion violente et immédiate; la première qu'eût jamais fait éprouver une machine électrique, et dont on a fait des descriptions si exagérées, comme je vous le racontais ce matin. »

— « Mais comment cela arriva-t-il? » dit Henri; « quelle était la cause de cette commotion, Monsieur? »

— « C'est ce que je n'ose pas même tenter de vous expliquer. Contentez-vous, pour le présent, du simple fait. Cette découverte étonnante donna une grande célébrité à l'électricité, et acheva de la populariser. On en rendit compte dans tous les journaux du temps, et des relations écrites en furent envoyées dans tous les pays où la science pouvait pénétrer. Tout le monde voulait ressentir le *choc*, malgré la terrible description qu'on en faisait.

Beaucoup de gens gagnaient leur vie à courir toute l'Europe, pour montrer ce nouveau phénomène. Les philosophes et les savans se mirent tous à répéter cette expérience, et à tâcher d'en expliquer les causes. On fit une foule de théories et de suppositions; mais, comme le dit le docteur Priestley, dans la relation qu'il en donne, les circonstances qui l'accompagnèrent sont demeurées inexplicables, sous plusieurs rapports; et ce fait est encore aujourd'hui regardé, avec raison, comme une chose très-surprenante, même par les plus habiles physiciens. Depuis la première découverte de la bouteille de Leyde, on en a augmenté la force en la garnissant jusqu'à une certaine hauteur, intérieurement et extérieurement, d'une feuille d'étain; et elle est devenue l'une des parties essentielles d'un appareil électrique. Une batterie électrique, telle que celle que vous voyez dans la machine devant vous, ou une rangée de bouteilles, comme vous l'appelez, Lucie, est formée de plusieurs bouteilles de Leyde, liées ensemble par des conducteurs, de manière à augmenter prodigieusement la force et la quantité de l'électricité.

« Pour vous consoler, Henri, de ce que je n'essaie pas de vous expliquer ce que je ne comprends pas bien moi-même, je

vais vous décrire le cerf-volant électrique du docteur Franklin. Ce savant apprit avec ravissement et surprise, l'histoire de la bouteille de Leyde. Il répéta l'expérience : son esprit ardent s'attacha à la poursuite de quelques vérités nouvelles, et bientôt la découverte la plus brillante récompensa son génie et sa persévérance. Il avait déjà remarqué que par quelques points l'étincelle électrique, et le bruit qui l'accompagnait, se rapprochaient du tonnerre et des éclairs, et il résolut alors d'examiner, par des expériences, la vérité de ses conjectures. Il importe cependant, Henri, de vous faire observer, que, longtemps avant, plusieurs autres personnes avaient été bien près de cette découverte: quelques-unes l'avaient, pour ainsi dire, touchée au doigt, et l'avaient laissé échapper. L'homme qui vit pour la première fois l'étincelle électrique, cent cinquante ans avant cette époque, dit et écrivit, que le bruit pétillant et la lueur lui avaient rappelé la foudre et les éclairs; mais il ne poussa pas plus loin cette idée. A mesure que la science de l'électricité fit plus de progrès, l'identité de ces effets avec ceux du tonnerre fut de nouveau remarquée. Mais une fois que Franklin se fut emparé de cette pensée féconde, il la poursuivit sans relâche; et il nous a laissé

ce qui a presque autant de prix que sa découverte, l'analyse des raisonnemens par lesquels son esprit fut conduit à cette grande vérité. C'est ce que vous serez sans doute curieux de connaître plus tard, Henri? »

— « Je suis très-curieux de le savoir dès à présent, Monsieur, » s'écria Henri; « voulez-vous me le conter? »

— « Non; cela ne fait pas partie de ma promesse, et me mènerait trop loin de l'engagement que j'ai pris avec Lucie. Tout ce que je puis vous dire pour vous satisfaire, c'est que Franklin raisonna ainsi avec lui-même : Si l'éclair est la même chose que l'électricité, il obéira aux mêmes lois, et pourra être gouverné par les mêmes moyens. S'il y a du feu électrique dans un nuage orageux, il peut être attiré, et amené vers la terre par quelques-unes des substances connues pour être conducteurs de ce feu. Il fit donc un cerf-volant avec un mouchoir de soie étendu sur une légère croix de bois, que surmontait un fil de fer dont la pointe était tournée vers le ciel. La corde était de fil retors; au bout de la corde il noua un ruban de soie, et à l'endroit où le ruban et la corde se joignaient, il attacha une clef. Lucie, pourriez-vous me dire pourquoi il noua un ruban de soie au-

dessous de la clef? et pourquoi il ne tint pas le cerf-volant par la clef? »

— « Parce que la clef serait devenue conducteur, et aurait fait descendre le feu électrique du nuage sur sa main, tandis que le ruban devait l'arrêter, puisque, comme vous nous l'avez dit, la soie est un non-conducteur. »

— « Très-bien, » dit sir Rupert; « mais, à votre tour, Henri: pourquoi ne tint-il pas le cerf-volant par la corde? »

— « Parce qu'il pensait peut-être, Monsieur, que s'il venait à pleuvoir, et que la corde fût mouillée par la pluie d'orage, elle deviendrait conducteur, comme la ficelle mouillée dont on s'était d'abord servi, et attirerait le tonnerre sur sa main. »

— « Précisément, Henri; tout ce qu'il avait prévu arriva, et toutes les précautions qu'il avait prises pour prévenir le danger, lui réussirent complètement. Son cerf-volant s'éleva : dès qu'un nuage orageux passa au-dessus, le fluide électrique contenu dans ce nuage fut attiré par le fil de fer conducteur. Il plut, la corde se mouilla, l'éclair descendit rapidement le long de la corde, jusqu'à la clef; là, il s'arrêta, et le ruban de soie l'empêcha d'atteindre la main. »

— « Oh! j'en suis bien aise! » s'écria

Lucie ; « je suis bien contente qu'il ait réussi ; il méritait bien son succès. »

— « Il appliqua ensuite cette découverte d'une manière aussi ingénieuse qu'utile. Partant du même principe qui lui avait fait imaginer son cerf-volant électrique, il attacha au sommet de quelques édifices, des baguettes et des chaînes de fer, et les dirigeant vers la terre, il força le feu électrique des nuages à prendre cette direction, et l'éloigna ainsi de tout ce qu'il pouvait endommager. Parvenus à ce point, à cette excellente application d'une si belle découverte, il nous faut en rester là, mes jeunes amis. Je ne puis vous laisser une impression plus favorable à la science. »

— « Mais, Monsieur, » reprit Henri, « ne pourriez-vous pas continuer, je ne dis pas à présent, mais un autre jour ; ne pourriez-vous pas nous raconter les découvertes faites depuis cette époque, et nous parler un peu du Galvanisme et du Magnétisme ? »

— « Non, Henri, je ne le puis, ni ne le veux, » dit sir Rupert.

— « Mais peut-être, seriez-vous assez bon pour expliquer à Lucie une chose qui m'a bien embarrassé, la différence entre l'électricité *positive* et l'électricité *négative*. Vous ne nous en avez pas dit un mot;

n'est-il donc pas nécessaire de savoir ce que l'on entend par-là? »

— « Nécessaire à l'étude de la science de l'électricité? certainement, » répliqua sir Rupert;« mais vous savez que je ne me suis pas engagé à vous enseigner cette science. »

— » Non; mais nous serions bien contens, si vous vouliez nous l'apprendre, » dirent ensemble Henri et Lucie.

— « Venez avec moi, mes enfans, je vais vous montrer combien il m'est impossible de faire ce que vous me demandez. »

Ils suivirent le baronnet, qui les conduisit à la bibliothèque. Leur père, qui était à écrire une lettre, leva la tête lorsqu'ils entrèrent, et vit sir Rupert s'avancer vers un des rayons, et en tirer deux volumes, dont l'un était un très-gros in-quarto; il les mit sur la table devant Henri et Lucie.

« Pour vous donner une idée, » dit-il, « de tout ce qui a été écrit, et de tout ce qu'il y a à lire et à apprendre sur l'électricité, regardez ces volumes. »

Le père de Henri examina les titres.

« Oh! sir Rupert, qu'avez-vous fait? voilà la tête de Henri partie, » pensa-t-il, et il soupira.

L'un de ces volumes, le plus gros des deux, était justement celui que Henri

avait passé toute une nuit à lire; aussi ouvrit-il de grands yeux dès qu'il l'aperçut, et se jetant dessus, il ne vit et n'entendit plus rien, pas même le soupir de son père.

Le pauvre sir Rupert, calme dans son innocence, ne se doutant ni du plaisir qu'il faisait au fils, ni de la peine qu'il causait au père, considérait Lucie, sur laquelle cette leçon n'opérait pas non plus comme il l'eût désiré. Il avait compté sur ces deux énormes volumes pour lui en imposer, et calmer tout-à-fait son ardeur. Il espérait lui prouver, en lui en faisant parcourir quelques pages et les titres des chapitres, combien il serait inutile et extravagant à elle, d'essayer d'aborder un sujet aussi volumineux. Mais le hasard voulut que le plus petit des deux in-quarto lui tombât sous la main, et passant aussitôt à la table des matières, elle lut : *Partie de plaisir électrique*. Venait ensuite la carte d'un repas singulièrement propre à aiguiser son appétit et sa curiosité :

« Anguille électrique; dîner électrique; repas d'amateurs d'électricité; un dindonneau tué par un choc électrique, rôti avec un tourne-broche électrique, devant un feu allumé par une étincelle électrique. Les santés de tous les convives portées et

bues dans des verres électrisés, et au bruit de la décharge d'une batterie électrique. »

— « Excellente plaisanterie philosophique, après tout! » dit sir Rupert, en s'adressant au père de Henri, sans comprendre clairement la cause du mal-aise qui se peignait sur sa figure. « Franklin possédait bien l'art d'attirer et de fixer l'attention des jeunes comme des vieux. Il n'y a point de mal, n'est-ce pas, à ce qu'elle s'amuse de ces choses-là ? elle distinguera bientôt ce qui est à sa portée, de ce qu'elle ne peut comprendre. »

M. Wilson fit un signe d'assentiment ; mais son inquiétude étant toujours visible, sir Rupert ajouta :

« Elle a trop de bon sens pour prétendre savoir ce qu'elle ne sait pas, et pour ressembler jamais à ces superficiels lecteurs de Résumés et d'Index, qui, selon l'expression d'un poète spirituel, « attrapent l'anguille de la science par la queue. » Mais que les jeunes gens la prennent par où ils pourront, pourvu seulement qu'ils l'attrapent. »

— « Il faudrait être sûr qu'ils pussent la retenir ensuite, » reprit M. Wilson.

— « C'est vrai, c'est vrai ; vous avez raison, et j'ai tort ; je me suis laissé en-

traîner par ma comparaison, comme cela arrive assez ordinairement aux gens qui aiment les comparaisons, » dit le candide sir Rupert.

« Henri! » s'écria M. Wilson. Henri tressaillit.

« Je suis fâché de vous voir encore à ce livre. »

— « Je suis bien fâché que vous soyez fâché, papa, » dit Henri, un peu confus.

— « Vous vous souvenez de ce qui est arrivé l'année dernière, Henri. Vous avez perdu tout un grand mois de votre vie à essayer de faire une machine électrique. Votre tête était si pleine de ce livre, que je n'y pus faire entrer autre chose. Vous l'avez dévoré comme un gourmand, jusqu'à ce que votre esprit eût une indigestion, et devînt tout-à-fait incapable d'agir. »

— « Mais je suis d'un an plus vieux à présent, et d'un an plus sage, j'espère. Et vous verrez, papa, comme je saurai me modérer, si vous voulez me permettre de finir le livre, pendant que je suis ici. Je ne le lirai qu'une heure avant déjeûner; et je crois réellement que je mérite d'avoir cette permission, papa, parce que, depuis le moment où vous me l'avez défendu, non-seulement je n'y ai plus pensé

du tout, mais je n'en ai jamais ouvert la bouche, non plus que de l'électricité; pas même à Lucie, excepté tout-à-l'heure, lorsqu'elle m'a montré la machine électrique : et alors, il est vrai que tout m'est échappé. »

— « Mais c'était tout par ma faute, » dit Lucie.

— « Il n'y a pas de mal à tout cela, mes chers enfans, » reprit leur père. « Voyons seulement ce qui vaut mieux pour vous. »

Henri ferma le livre, et sans prononcer une parole, le rendit à sir Rupert avec une orgueilleuse soumission, et une humilité digne. »

« Je te dirai mes raisons ainsi que mon avis, Henri, car tu es un garçon raisonnable, et autant qu'il se peut, une opinion doit être appuyée par des raisons, même quand c'est un vieillard qui parle aux jeunes gens, ou un père à son fils.

« Je t'engage, mon cher enfant, à différer la lecture de ce livre qui t'amuse tant, et même à remettre tout-à-fait l'étude de l'électricité à une époque plus reculée de ta vie. D'abord, parce que tu n'as pas le temps de t'en occuper maintenant; tu as à apprendre beaucoup d'autres choses plus utiles, plus essentielles aux pro-

grès de ton éducation, ou en d'autres termes, plus propres à te donner cette force d'intelligence et de jugement qui peut seule te mettre en état d'augmenter un jour la masse de tes connaissances. Il n'est point d'enfant, ni d'homme, qui puisse embrasser toutes les sciences à la fois. Tu étudies maintenant celles qui sont connues avec certitude, du moins, aussi loin que la certitude des hommes peut aller; l'électricité, comme science, est encore fort imparfaite. Depuis la publication de ce livre, on a fait plusieurs découvertes; on a ouvert des vues nouvelles et vastes, et personne, dans ce moment, ne peut prévoir où elles conduiront. Des théories adoptées comme certaines, lorsque ce livre fut écrit, sont rejetées aujourd'hui comme vieilles, ou, ce qui est pis, comme entièrement dénuées de fondement. »

— « Je vous demande pardon, mon père, si je vous interromps, » dit Henri; « mais il me semble que les faits prouvés par des expériences, doivent rester les mêmes : n'est-ce pas? du moins, pour ce qui est avéré. »

— « Sans doute, Henri, ce qui est avéré ne peut changer; mais les explications données sur le phénomène, les rai-

sonnemens faits sur les diverses expériences, et les conclusions que l'on en a tirées, ont varié par suite d'informations nouvelles, et varieront de jour en jour, à mesure que se feront d'autres expériences et de nouvelles découvertes. De sorte qu'en supposant, Henri, que tu abandonnasses tout, pour te mettre dans la tête ce que renferme cet épais in-quarto, et en admettant que tu réussisses, sais-tu où tu en serais? non pas au niveau de la science telle qu'elle est, bien loin de là; au contraire, tu ne serais pas dans une position à beaucoup près aussi bonne pour avancer, que celle dans laquelle tu te trouves à présent; parce que tu aurais beaucoup à désapprendre, et une foule de notions fausses et de préjugés favoris à oublier ou à laisser de côté. Si tu diffères la lecture de cet ouvrage de quelques années, la science aura probablement pris une forme plus stable; alors tu pourras étudier l'électricité, si tu le désires. Quand tu seras en état de distinguer la vérité de l'erreur, tu liras ce livre avec beaucoup de fruit; tu y trouveras, non-seulement une excellente histoire de cette science en particulier, mais un admirable tableau de la marche de l'esprit humain dans ses découvertes, et une leçon inappréciable dans

le récit des erreurs, ainsi que des efforts de l'intelligence humaine. T'ai-je pleinement satisfait, Henri? »

— « Satisfait! oh merci, merci, mon cher bon père!... » répliqua Henri.

CHAPITRE III.

La Balle de Paume Elastique; les Pantomimes; Débuts de Henri et de Lucie.

Lady Digby avait certains neveux et certaines nièces, dont sir Rupert avait parlé une fois, en regrettant qu'ils ne pussent se trouver au château en même temps que Henri et Lucie. Mais d'après quelques nouveaux arrangemens de voyage, on découvrit qu'il était possible qu'ils pussent y venir passer trois jours. Lorsque cette bonne nouvelle fut publiquement annoncée, Henri, pour parler franchement, en éprouva plus de chagrin que de plaisir; il prévoyait qu'il faudrait renoncer aux passe-temps de l'atelier et du laboratoire, et sentait bien qu'il ne jouirait pas autant de la conversation instructive de sir Rupert: d'ailleurs, Henri n'était pas naturellement porté à aimer les étrangers. Cependant, lorsqu'ils arrivèrent, ils lui plurent

assez, même dès le premier soir. Les nouveaux venus étaient au nombre de sept : le père, la mère, deux filles et trois fils. L'aîné des garçons était de l'âge de Henri : les jeunes personnes, plus âgées que Lucie, étaient déjà de grandes demoiselles, mais sans aucune prétention, très-gaies, et d'un aimable caractère. Lorsqu'ils sortirent tous ensemble pour la promenade, ils avaient déjà fait connaissance, et ils se réunirent pour divers amusemens. Comme ils étaient debouts sur le boulingrin, un des garçons dit qu'il avait vu des boules dans le vestibule; ses frères coururent les chercher, et on commença une partie de boules. Personne n'éleva d'objections contre ce jeu, comme vieux et passé de mode; mais les jeunes filles se plaignirent de ce que les boules étaient un peu lourdes et embarrassantes à tenir. Lady Digby se souvint alors qu'elle avait apporté de Londres une balle d'une nouvelle espèce, qu'elle avait cru pouvoir être agréable à quelques-uns de ses jeunes amis. Elle rentra au château, et revint au bout de quelques minutes, tenant une balle aussi grosse que la tête de Lucie, et d'un beau brun clair; elle paraissait transparente, et au toucher elle était légère comme une plume. Sir Rupert pria Henri d'essayer si elle rebondi-

rait bien. Henri la fit frapper contre terre, et elle rebondit très-haut par dessus les têtes des spectateurs émerveillés ; plus haut, comme ils le déclarèrent tous, qu'aucune balle qu'ils eussent jamais vue. Chacun demanda, avec empressement, de quoi elle était faite? tous l'examinèrent, et cherchèrent à deviner ; mais personne ne devina juste. Sir Rupert leur dit enfin qu'elle était de *caoutchouc*, substance naturellement très-élastique, et qui, par une préparation nouvelle et ingénieuse, peut se gonfler presque à la grosseur que l'on veut.

« Cette balle n'est donc remplie que d'air ? » dit Lucie ; « il n'est pas étonnant qu'elle soit si légère. »

Sir Rupert raconta qu'il n'avait vu ces balles, dans une boutique, que la veille de son départ de la ville : c'était alors une invention toute nouvelle. Pendant que le marchand en faisait rebondir une pour lui en montrer les avantages, elle disparut tout-à-coup, et pendant quelque temps on ne put la trouver nulle part ; on finit enfin par découvrir dans un coin, une poche toute retirée et toute ridée ; c'était la balle qui avait frappé contre un clou. Une jeune personne qui était dans la boutique, dit qu'une enveloppe de peau pourrait garantir ces balles de sem-

blables accidens à l'avenir. Sir Rupert ne savait pas si l'on avait suivi cet avis; mais il ne doutait pas que ce genre de jouet n'eût beaucoup de succès, et que l'usage n'en devînt général. Toute la jeune société, apelée à juger de cet échantillon, ne se lassait pas d'en admirer l'élasticité, la beauté et la sûreté; car on pouvait jouer avec, même dans la maison, sans craindre de casser les vitres ou les glaces.

Ils firent sauter la nouvelle balle jusqu'à ce qu'elle s'accrochât dans les branches d'un arbre. Un des jeunes Mallory (neveux de lady Digby) grimpa sur l'arbre avec beaucoup d'adresse, pour aller la prendre : quelqu'un dit qu'il était aussi agile qu'Arlequin; cette remarque en fit naître une autre, sur une parade où figurait Arlequin, et à laquelle une partie de la compagnie avait assisté dernièrement : des parades, on passa aux pantomimes, et il fut résolu à l'unanimité qu'on jouerait des pantomimes le soir même.

Henri et Lucie n'avaient jamais essayé, mais ils étaient très-disposés à accepter les rôles qu'on leur donnerait. Ils comprirent qu'il s'agissait de représenter, sans parler, et seulement par les gestes et les actions, un fait bien connu, un personnage, ou un évènement emprunté à la

fable, à la poésie, ou à l'histoire. Après qu'Henri et Lucie eurent assisté à quelques représentations, en remplissant des emplois secondaires, leurs compagnons les prièrent de choisir eux-mêmes quelques sujets. Ils en proposèrent plusieurs; mais, faute d'expérience, leur choix était rarement heureux.

La première pensée de Henri fut de mettre en scène Guillaume Tell, et le tyran qui lui ordonne de percer de sa flèche une pomme, placée sur la tête de son fils. Il se munit d'un arc et de flèches pour faire Guillaume Tell. Le tyran fut facile à trouver; mais qui se chargerait du rôle de l'enfant? Henri bourra de paille un petit habit; Lucie lui fit une tête, la coëffa d'un chapeau, et mit la pomme par-dessus : mais Henri ne visa pas assez juste pour attraper la pomme; l'enfant empaillé tomba sur le nez, le chapeau roula par terre avec la tête, et ce fut fait de Guillaume Tell.

aMiss Mallory recommanda quelques tr its tirés de l'histoire d'Angleterre, tels que les aventures d'Alfred, déguisé en ménestrel dans le camp Danois, ou bien encore le séjour du même prince dans la chaumière de la vieille. Les jeunes débutans eurent beaucoup de succès. Henri, dans le rôle d'Alfred, laissa brûler les

gâteaux avec une négligence jouée au naturel, et le soufflet que lui donna Lucie fut des plus retentissans et des mieux appliqués, du moins en apparence. Mais cette anecdote avait été trop souvent représentée au château de Digby pour avoir le charme de la nouveauté.

Lucie résolut alors de choisir un sujet tout-à-fait neuf, et elle crut en avoir trouvé un dans les nouveaux Contes Arabes. « Xailoun, surnommé l'*Imbécille*, qui, prié par sa femme de changer, ne put jamais comprendre ce qu'elle voulait dire. » Mais personne ne connaissait Xailoun et ses folies, et si les autres sujets étaient trop vieux, celui-là avait l'inconvénient d'être beaucoup trop nouveau.

Lucie proposa encore, sans se rebuter, une scène contre laquelle elle ne pensait pas qu'on pût avoir d'objection; le départ d'Hector et ses adieux à Andromaque. Henri ferait Hector, et miss Mallory, Andromaque : « Car elle joue si bien, et moi si mal; mais je crois que je pourrai faire le rôle de la nourrice. » Cet arrangement fut approuvé. Hector se coëffa d'un casque étincelant, surmonté d'un panache flottant, pour effrayer le jeune Astyanax; mais, malheureusement, quoiqu'ils eussent choisi le plus petit des fils du por-

tier, l'enfant était trop vieux pour s'attacher, en criant, au sein de la nourrice; et il était visiblement trop grand pour la nourrice, la mère et le père. D'ailleurs, le jeune Astyanax était terriblement gauche; il voulait sucer son pouce malgré tous les efforts de sa nourrice pour retenir sa main; l'enfant commença à se débattre, et poussa son père de la tête et des pieds, au milieu des douleurs d'Andromaque. Il n'y avait pas moyen de tenir à ce contraste. Hector et Andromaque se séparèrent plus brusquement qu'ils ne l'avaient projeté, et laissèrent la nourrice se débarrasser d'Astyanax, comme elle pourrait. Ils furent plus heureux dans Ulysse et Euryclée. Lucie joua d'une manière admirable, le rôle d'Euryclée, et eut un beau tressaillement à la vue de la cicatrice. Mais le sujet était trop court; un tressaillement ne suffit pas pour faire une bonne pantomime. Henri proposa de l'allonger en plaçant Pénélope à son métier, et en faisant tuer les prétendans, par Ulysse, au milieu de leur repas. Un repas est toujours une excellente chose à jouer, comme Frédéric Mallory le remarqua; sa sœur aînée qui était grande et gracieuse, représenterait à merveille Pénélope. En un clin d'œil le schall et le voile de sa mère disposés avec adresse, en firent la

reine d'Ithaque ; et lorsque Henri lui eut enseigné à tisser la trame et à la défaire, elle se pencha sur son métier avec dignité, et s'assit triste et pensive, à la lueur de la lampe, dans le grand vestibule. Mais que faire d'une Pénélope sans prétendans? vainement Ulysse bandait son arc, il n'avait personne à tuer. On n'avait pu se procurer que trois amans, les trois jeunes Mallory, et ils s'habillaient pour faire les quarante voleurs. Un des directeurs expérimentés de la troupe, proposa cependant un expédient heureux. On pouvait *supposer* que les prétendans étaient à table dans la salle à manger, et laisser la porte à demi ouverte, entr'eux et la reine. Ulysse s'avança, regarda dans l'intérieur, fronça le sourcil, et fit vibrer la corde de son arc, en les visant à travers la porte, avec un beau geste tragique.

Henri et Lucie trouvèrent que, dans la pantomime comme dans tous les autres arts, l'expérience et la pratique sont nécessaires pour le bon choix des sujets, ainsi que pour l'exécution. Une remarque générale à faire, c'est que le calife Haroun-Al-Raschid, et son visir Giafar, étaient constamment bien reçus. Il en était de même de Zobéïde et de sa favorite, au nom si long et si difficile à prononcer, Nouzhatoul-Aouadat. Il y avait quelque chose

dans le turban et dans le costume oriental, qui allait bien à tout le monde. Cela prévenait les spectateurs favorablement à la première vue; d'ailleurs, l'effet de ce déguisement complet sur les acteurs, était de leur donner du courage. Le seul rôle dans lequel Henri se sentit tout-à-fait à l'aise, fut celui de Giafar; sa figure noire valait un masque, derrière lequel il se trouvait parfaitement caché. Garantis ainsi par un complet incognito, les petits acteurs peuvent quelquefois s'oublier eux-mêmes, et être ce qu'ils représentent.

Il est surtout difficile de jouer un rôle qui se rapproche de notre propre caractère, ou qui se rattache à nos goûts et à nos habitudes réelles. Lucie sentit la vérité de cette remarque dans le choix qu'elle fit de Henri, pour représenter certain personnage. Elle lui persuada de jouer Archimède; cela ne lui allait pas du tout. Lucie fit bravement le soldat, et tirant son sabre, le brandit au-dessus de la tête du savant philosophe. Mais Henri était un très-gauche Archimède, et cherchait très-maladroitement la solution de son problême; c'était d'autant plus mortifiant, qu'il n'y avait pas le temps de lui préparer un autre rôle. C'était la dernière soirée, il était trop tard pour jouer une

autre pantomime, et il y avait quelque chose de désagréable à finir par une chute.

Cependant, Henri et Lucie montrèrent tant de bonne humeur, dans cette occasion, et dans plusieurs autres, pendant toute la durée de ce genre d'amusement, que quoiqu'ils eussent échoué dans presque toutes leurs tentatives, comme acteurs, ils réussirent à se faire aimer de leurs jeunes compagnons. Le bon naturel de chacun, l'absence complète de petites jalousies, les rendirent tous heureux et unis, et Henri et Lucie convinrent, le matin même du départ de leurs jeunes amis, que cette visite avait été très-agréable, quoiqu'elle eût interrompu momentanément leurs occupations favorites. De telles interruptions nous sont à tous utiles et salutaires. Elles nous empêchent de devenir égoïstes; elles nous enseignent à passer rapidement, et d'une manière obligeante, d'une chose à une autre; et de plus, nous montrent, qu'il y a plusieurs manières d'employer le temps, et d'occuper l'esprit, différentes des nòtres, et qui cependant tendent aux mêmes buts, l'utilité et le bonheur.

CHAPITRE IV.

Le Combat; la Baudruche; les Ballons: Wilkins; Lana; Montgolfier.

La voiture qui emmenait les jeunes amis, s'éloigna de la porte, et le bruit des roues commençait à s'affaiblir et à se perdre dans l'éloignement, lorsque Henri et Lucie, encore debout sur le perron, entendirent, dans le vestibule, le grognement court et répété d'un chien, suivi de l'espèce de bruit que fait un chat en colère, et auquel nous voudrions donner un nom plus convenable que celui de *jurer*, si nous en pouvions trouver de plus conforme à l'action. Ils reconnurent l'aboiement du petit chien basset de sir Rupert, ***Dusty-Foot***, ou Pied-poudreux; et l'autre son étrange leur parut ne pouvoir venir que de la grande chatte persane de la femme de charge, de Sélime, qui était d'un naturel assez querelleur.

« Oh, la balle! la balle, Henri! » s'écria Lucie avec terreur.

Henri courut à sa délivrance. Dans ce moment, il se fit un silence solennel. Le chien tenait la grosse balle entre ses pattes; la chatte, faisant le gros dos, le poil hérissé, la queue roide, les yeux étincelans, restait immobile à regarder, tandis que Henri, caressant la tête du chien d'une main, de l'autre lui retirait doucement la balle; mais la chatte prit tout-à-coup son élan, sauta dessus, et y posa la griffe. Henri, la saisissant alors par la patte, la lui secoua de manière à lui faire lâcher prise; elle s'en vengea par une égratignure, et comme elle semblait en méditer une seconde, Lucie s'avança, ouvrit son parasol juste au nez de l'animal, et Sélime effrayée s'enfuit à la cave. La plus brave des chattes pouvait céder sans honte devant un objet de terreur, redoutable, même aux plus furieux animaux de la race du tigre.

« La balle est saine et sauve, » dit Henri, après l'avoir examinée avec soin : « les vilaines griffes de Sélime ne l'ont pas percée. Elle l'a échappé belle. A l'avenir, nous la mettrons en lieu de sûreté. »

Tandis qu'il regardait autour de lui, pour choisir une cachette sûre et com-

mode, Lucie caressait le petit chien, qui remuait la queue, fort satisfait en apparence d'avoir si bien défendu la propriété de son maître : mais, s'échappant tout-à-coup de ses mains, il enfila une porte ouverte, et courut au-devant de sir Rupert, qui s'avançait en tenant la clef du laboratoire; il la montra de loin à Henri et à Lucie, et ils le suivirent avec autant de vîtesse que Dusty-Foot.

Henri allait demander où il pourrait mettre la balle pour qu'elle fût à l'abri de tout accident, lorsque sir Rupert l'interrompit :

« Que vous est-il donc arrivé? Qu'avez-vous à la main pour la tenir enveloppée dans votre mouchoir? »

— « Ce n'est rien qu'une égratignure, Monsieur, » répliqua Henri, de ce ton bref qui coupe court aux questions. Mais Lucie n'eût pas mieux demandé que de raconter le combat.

« Après tout, Henri, » dit-elle, « je t'assure que tu ferais bien de me laisser mettre dessus un peu de taffetas d'Angleterre. » Elle en avait un précieux morceau de reste dans son portefeuille, et elle se hâta de l'aller chercher. Mais Henri ne voulut pas en entendre parler. Il était sûr que le taffetas d'Angleterre ne pourrait jamais tenir sur sa main.

« Un homme ne doit pas s'écouter, ni faire attention à une égratignure, » reprit sir Rupert; « c'est ce que j'ai su depuis l'âge de quatre ans; et cependant, à présent que je suis homme, je trouve par expérience que les égratignures sont gênantes quand elles s'enveniment; et si vous m'en croyez, Henri, acceptez l'offre de votre sœur. Vous ne pourrez rien faire dans le laboratoire avec une main emmaillotée de cette façon. »

C'était là un argument sans réplique, aussi Henri livra-t-il sa main à sa sœur, mais sans abandonner ses préventions contre le taffetas d'Angleterre; la baudruche était la seule chose qui pût tenir sur ses blessures. Sir Rupert se souvint qu'il devait y en avoir dans l'armoire de son fils Edouard. Elle se trouvait précisément dans le laboratoire. Sir Rupert mit la clef dans la serrure, et l'ouvrit, en remarquant, que comme, en l'absence de son fils, il était le seul gardien et l'unique administrateur de tout ce que possédait ce dernier, il ne se faisait aucun scrupule d'en user librement.

Lucie ouvrit de grands yeux, en voyant un morceau de baudruche large d'un pied, et presque aussi long. Elle coupa un peu du bord, et s'informa en même temps de ce qu'était la baudruche. Sir Rupert lui expliqua que cette espèce de peau se fai-

sait avec la membrane interne d'un des intestins du bœuf, disposées par bandes étroites, qu'on réunissait, simplement en les humectant, et en rapprochant les bords l'un sur l'autre. Il ajouta que les batteurs d'or s'en servaient continuellement. « La première opération est d'applatir l'or entre des cylindres d'acier; puis de le battre entre des feuilles de parchemin, avec de larges et pesans marteaux; et enfin de le réduire au degré le plus mince, en le mettant entre des morceaux de cette membrane, et en le frappant avec des marteaux plus légers. »

Lucie demanda ensuite pourquoi Edouard en faisait une si grande provision, et s'il se coupait les doigts assez souvent pour qu'il lui en fallût une pareille quantité?

Sir Rupert lui répondit qu'Edouard en faisait un usage tout différent, qu'il s'en servait pour raccommoder des ballons. Au mot de *ballon*, le ravissement et la plus vive curiosité se peignirent sur la physionomie de Henri et de Lucie, et animèrent leurs joues des plus brillantes couleurs.

« Oh, Monsieur! » s'écria Henri, « est-ce qu'il a jamais fait partir un ballon? »

— « Oui, quelques-uns, très-petits, avec lesquels nous avons essayé de faire des expériences. »

— « Je serais bien contente d'en voir un, même petit, » reprit Lucie ; « car je n'ai jamais de ma vie vu un ballon. »

Sir Rupert retourna vers l'armoire, et décrocha d'un clou auquel il était suspendu, un sac ou une vessie, à-peu-près de la grosseur de la tête d'un homme.

Henri observa que la peau était plus mince que celle d'aucune vessie qu'il eût jamais vue. C'était un globe tout formé, dans lequel il ne put distinguer aucune couture. Il demanda de quoi il était. D'après ce qu'il avait entendu dire de la balle de caoutchouc, il soupçonnait que ce petit ballon pouvait bien être fait de la même chose.

« Est-ce une substance animale ou végétale, Monsieur ? » demanda-t-il.

—« Animale, » répliqua sir Rupert. Il leur dit que c'était le jabot d'un dinde.

Henri se mit à souffler dedans pour le gonfler, et voir son étendue ; mais sir Rupert lui conseilla de prendre garde à ce qu'il faisait, et d'y aller doucement, attendu que c'était une des richesses à laquelle son fils attachait le plus de prix. C'était le jabot d'un dinde de Norfolk, extraordinairement gros et grand, et il avait été parfaitement bien préparé. Il avait fallu des soins et une adresse toute particulière pour le nettoyer et l'apprê-

ter. La femme de charge en avait abîmé plusieurs avant de perfectionner cet art, au point de leur ôter toute mauvaise odeur, et de les rendre assez légers pour contenter les faiseurs de ballons.

Lucie admira la finesse de la peau, et sa légèreté, tandis que Henri remarqua, en l'examinant, qu'il y avait eu plusieurs petits trous, pas plus grands que des trous d'épingles, qui avaient été soigneusement bouchés.

« Oui, » dit sir Rupert, « il est vrai qu'ils ont été bouchés avec le plus grand soin. J'ai vu mon fils y passer plus d'une demi-journée. » Il leur donna ensuite à deviner comment Edouard s'y était pris pour découvrir toutes ces petites ouvertures, qui étaient imperceptibles avant que les pièces les eussent indiquées.

Lucie pensa qu'il avait, d'abord, soufflé dans le jabot, de manière à le gonfler autant que possible, et qu'ensuite il l'avait pressé pour voir par où l'air sortait, et pour y porter remède en y mettant de petites pièces.

« C'est effectivement comme cela qu'il s'y prit; mais sa sensation était trop légère et trop douteuse pour qu'il pût s'en rendre compte. Il fut obligé de chercher un autre moyen. Essayez un peu d'inventer celui qu'il trouva. »

A ce moment, Lucie vit un peu de duvet, qui flottait en l'air : et sir Rupert remarquant qu'elle le suivait de l'œil, dit : « C'est une bonne idée, Lucie. Edouard présenta un petit morceau de duvet, aussi fin et aussi léger que celui-ci, aux parties du ballon qu'il soupçonnait d'être à jour ; et à mesure qu'il pressait le jabot, les mouvemens des légers filamens l'avertissaient des endroits par où l'air s'échappait : mais ce duvet n'était pas encore assez mobile pour indiquer les plus petits trous. »

— « Peut-être qu'Edouard promena autour une bougie allumée, » reprit Henri, « en tenant la flamme aussi près de la surface du ballon, qu'on le pouvait faire sans courir le risque d'y mettre le feu ; et partout où il voyait la flamme vaciller, il était sûr qu'il y avait un trou. »

— « Vous y êtes, Henri. Ce moyen lui réussit très-bien, et encore mieux quand il fixa la lumière, et fit tourner le ballon devant, de manière à pouvoir en visiter successivement chaque partie. »

— « Mais pourquoi était-il nécessaire de boucher chaque petit trou avec tant de soins et de peine ? » demanda Henri. « Le ballon de mon oncle montait très-bien sans qu'on eût fait tout cela. »

— « Quelle était sa dimension, et de quoi était-il rempli? »

— « Il avait environ dix pieds de diamètre, » répondit Henri. « On le remplit d'air chaud, par le moyen d'un feu de paille qu'on alluma au-dessous de l'ouverture. »

Sir Rupert lui expliqua que le jabot de dinde qu'ils voyaient se remplissait avec du gaz hydrogène, qui est beaucoup plus difficile à renfermer que l'air chaud ordinaire, dont on s'était servi pour remplir le ballon qu'Henri avait vu chez son oncle.

Lucie avait grand peur que son frère ne fît encore quelque nouvelle question, avant qu'elle pût trouver le temps de présenter une requête qu'elle avait sur le bout des lèvres, et qui lui coupait la respiration.

« Eh bien, ma chère Lucie, » dit sir Rupert, prenant pitié d'elle; « parlez: dites-nous ce qui vous oppresse? »

— « C'est que je voudrais tant voir partir un ballon! » s'écria-t-elle, et la véhémence de son exclamation, exprima la force et la vivacité de son désir.

— « En ce cas, vous le verrez, si nous pouvons trouver moyen d'en faire partir un pour vous, » reprit l'excellent sir Ru-

pert. « Mais ce sera ce petit-là : je n'en ai point d'autre. Vous en contenterez-vous? »

— « Oh, oui! merci, Monsieur. N'importe lequel, car je n'en ai jamais vu aucun. »

Sir Rupert demanda comment il se faisait qu'elle n'eût pas vu celui dont parlait Henri.

« Parce qu'elle n'était pas avec moi, » répliqua ce dernier. « C'était pendant sa longue visite, chez ma tante Pierrepoint, et j'espère qu'elle ne s'en ira plus jamais pour si long-temps. »

Puis, se retournant vers le ballon, Henri et Lucie attendirent avec attention et impatience, ce qu'allait leur dire sir Rupert. A leur grande satisfaction, il annonça qu'il ferait partir le petit ballon, pas plus tard que le lendemain. Il allait rassembler tous les matériaux nécessaires pour faire du gaz hydrogène, et pour leur montrer le procédé, qui était fort simple. Il ajouta qu'il savait qu'il pouvait les laisser à la garde de Henri; quoique ce ne fut pas à tous les enfans de son âge qu'il se déciderait à confier de l'*acide sulfurique*.

Henri et Lucie, dirent, tout d'une haleine, quoique d'un ton différent, « merci! oh! merci, Monsieur! »

« Mais, avant de passer à l'acide sulfurique, Monsieur, » continua Henri, « peut-

être auriez-vous la bonté de nous dir
quelque chose de plus sur les ballons
J'entends sur leur usage. Je n'en ai v
qu'un, et je sais très-peu de choses su
ce sujet. »

— « D'après ce que vous nous avez di
tout-à-l'heure, » reprit à son tour Lucie
« je suppose qu'il y en a de différen
genres; je désirerais bien savoir en quoi il
diffèrent. Mais j'ai surtout envie d'appren
dre comment les ballons ont été inventés
Si vous étiez si bon, Monsieur, que d
commencer l'histoire tout-à-fait à so
commencement. »

— « En ce cas, il faut que je remont
encore une fois au règne de Charles II, m
chère, et même à une époque plus recu
lée, à environ quatre cents ans avant so
règne: alors, comme vous le diraient le
auteurs de Dictionnaires Biographiques
florissait un certain Roger Bâcon, non l
grand philosophe Bâcon, mais un moine
homme très-ingénieux, dont le nom n
vous est peut-être pas inconnu, Henri
Celui qui fit la fameuse tête de bronze
qui, dit-on, prononçait ces mots: « Le
temps est, le temps fût, le temps sera. »
Que cette tête de bronze ait réellement
prononcé ces paroles ou d'autres, c'est ce
que je ne prendrai pas sur moi d'affirmer.
Vous pouvez juger vous-mêmes de la vrai-

semblance de ce fait; mais ce qui est plus certain, c'est qu'il fit une découverte, presque aussi extraordinaire, celle de la poudre à canon. Ce fut aussi lui qui inventa ce qui est plus à votre portée, Lucie, et qui vous plaira sans doute davantage, la chambre obscure. Ce même Roger Bâcon, suggéra le premier la possibilité de faire une machine, avec laquelle un homme pourrait monter dans les airs. Mais personne ne le crut. Quelques centaines d'années s'écoulèrent, comme de coutume, entre la première idée et l'accomplissement de cette étonnante invention. Rien ne fut fait, ni tenté, depuis le temps du *grand Roger,* jusqu'à celui où s'élevèrent, pareils à une constellation glorieuse, ces savans habiles qui illustrèrent leur siècle, et brillèrent au premier rang, lors de l'établissement de notre Société ou Académie Royale, sous le règne de Charles II.

« Vers cette époque, un homme d'un génie hardi et vaste, nommé Wilkins, entreprenant jusqu'à la témérité, publia assez imprudemment, avant d'en avoir fait l'expérience, qu'il serait bientôt en état de voler avec des aîles de son invention. A l'aide de ces aîles, il prétendait, non-seulement s'élever, mais se soutenir en l'air, et voyager dans un char-volant, que, par des moyens mécaniques, il es-

pérait pouvoir guider à son gré, en l'élevant ou l'abaissant par le mouvement de ses ailes. Il prédit en outre, que dans les siècles à venir, « les hommes voyageraient au travers de l'air, aussi commodément et aussi facilement que sur l'eau ou sur la terre : et qu'il viendrait un jour, où l'on demanderait ses aîles avant de se mettre en route, comme on demande aujourd'hui ses bottes. » Ce furent ses propres paroles, et elles n'ont été que trop souvent répétées depuis pour tourner en dérision les faiseurs de projets et d'inventions. »

— « Je suis fâché, » dit Henri, « qu'il ait été assez imprudent pour se vanter d'avance, quel que fut son espoir de succès. Essaya-t-il enfin de faire son expérience? »

— « Oui, il essaya; puis essaya encore, mais en vain. Il eut beau employer tour-à tour du bois, du liège, ou du fil de fer, il ne put jamais s'élever de deux pouces plus haut. »

—« J'en suis bien fâché, » répéta Henri. « Je ne peux pas souffrir que des hommes de génie ne réussissent pas dans leurs inventions, car alors tous les imbéciles croient avoir le droit de se moquer d'eux. »

— « C'est pourquoi les hommes de génie devraient être prudens, Henri, et ne pas *proclamer* leurs inventions, avant

d'en avoir fait l'épreuve. Les aîles ne répondirent pas à ce qu'on en attendait, et comme il paraissait alors très-peu probable que l'audacieuse prédiction de Wilkins, s'accomplît jamais, tout le monde, les gens instruits comme les ignorans, se moquèrent de lui, de ses aîles, et de son voyage dans la lune. Les savans eux-mêmes pensaient que le pouvoir de monter dans les airs, et d'y soutenir son essor, était bien au-delà des puissances de la mécanique et de la science : et lorsque les gens du peuple voulaient exprimer leur incrédulité sur l'exécution d'une chose impraticable, ou d'un projet qui leur paraissait chimérique, ils disaient : « C'est aussi impossible que de voler, ou de monter au-dessus des nuages. »

— « Et cependant, ce n'a pas été impossible pour la science, à la fin ! » s'écria Henri, d'un air de triomphe.

— « Vers le même temps, » continua sir Rupert, « un jésuite, du nom de Lana, laissant de côté l'idée des aîles, crut pouvoir s'élever dans l'air, sur des globes de cuivre creux et minces, dans lesquels il avait fait un *vide*. »

— « Un vide ! que c'était ingénieux ! » dit Henri. « Pût-il réussir ? »

— « Non ; le pauvre homme échoua, malgré tout son génie ; il ne savait com-

ment produire un vide assez complet; de plus, le poids de ses boules de cuivre était trop grand; et quand il les faisait très-minces, la pression de l'air extérieur les poussait en dedans, et les détruisait. »

— « Ah! oui, parce qu'il n'y avait pas de résistance au dedans, » reprit Henri. « Qu'est-ce qui vint ensuite? »

— « Un autre homme non moins habile; Galien, qui écrivit un petit livre, dans lequel il disait clairement, que si on pouvait découvrir une espèce d'air plus léger que celui de l'atmosphère, et en remplir un sac, on pourrait par ce moyen s'élever de terre. »

— « C'est exactement la description d'un ballon. N'est-ce pas, Monsieur? » demanda Henri.

— « Oui, à-peu-près. Mais il ne dédécouvrit jamais cette espèce d'air plus léger. »

— « Il dit, *si* l'on pouvait, » interrompit Lucie. »

— « Son idée était cependant tout-à-fait juste, » reprit sir Rupert; « mais elle en resta là; personne ne l'appliqua ou ne la poursuivit pendant un autre siècle, jusqu'à ce qu'enfin la plus simple observation conduisit droit à la vérité. En observant comment la fumée s'élevait dans l'air, et comment les nuages flottaient

dans l'atmosphère, il vint à l'esprit de Montgolfier.... »

— « Montgolfier! » s'écria Lucie; « à présent, je sais que nous arrivons aux véritables ballons. »

— « Il vînt à l'esprit de Montgolfier, » continua sir Rupert, « que s'il pouvait emprisonner la fumée ou le nuage dans un sac, le sac s'élèverait en l'air, et que le remplissant sur la terre, il pourrait monter avec lui jusqu'aux nues. Ce savant, doué d'autant de sagacité que de génie, observa, en poursuivant toujours ses idées, qu'à mesure que l'air s'échauffe, il devient beaucoup plus léger, parce qu'il est plus développé, plus raréfié, et il résolut d'essayer de l'air échauffé pour son ballon. »

— « L'y voilà! il y est! » s'écria Henri.

— « Oui, » dit sir Rupert, « une fois rempli d'air chaud, le ballon s'éleva de lui-même. Il eut alors l'ambition de vouloir en faire un, qui, non-seulement, montât tout seul, mais l'emportât avec lui. Pour cet objet, il était nécessaire de déterminer d'une manière certaine de quelle grandeur il fallait faire le globe, pour lui donner assez de puissance. Quand la dimension d'un ballon est telle, que la différence entre le poids de l'air léger et raréfié qu'il *contient*, et celui de l'air

atmosphérique, plus pesant, qu'il *déplace*, est exactement égale au poids réuni de l'homme, de la nacelle et du ballon, alors ce ballon se soutiendra et voguera dans l'air. Mais, comme l'air devient graduellement moins épais et plus léger à mesure qu'on s'élève au-dessus de la terre, le ballon doit être considérablement plus grand si l'on veut qu'il monte à une grande hauteur. La différence qui existe entre ces poids, est, ce que l'on nomme le *pouvoir d'ascension*. Vous voyez, Henri, quel esprit d'observation, et quelle justesse de jugement, il fallait à ce célèbre inventeur, pour arriver à de pareils résultats, et pour assurer l'exactitude de ces calculs; sans quoi il n'eût pu monter en triomphe dans les airs, comme il le fit. »

— « Il monta donc? » s'écria Lucie. « Oh, oui! je me le rappelle à présent. »

— « Le ballon était rempli d'air, raréfié ou chauffé par un feu de paille qu'on avait fait au-dessous, » continua sir Rupert; « et une foule innombrable de spectateurs s'assembla à Paris *, pour voir la première

---

* Ce fut bien à Paris, que se fit la principale expérience, mais une première avait déjà eu lieu à Annonay, ville natale du célèbre Montgolfier. Le 5 juin 1783,

expérience publique qui réussit complètement. L'enthousiasme fut général : le nom de Montgolfier devint européen. Son génie fut célébré dans toutes les langues, et il existe une quantité de descriptions en prose et en vers, de la première ascension du ballon. Parmi les nombreux hommages rendus à cet homme célèbre, et à son extraordinaire découverte, je ne vous en citerai qu'un, celui du docteur Darwin. Je suis sûr que les vers et le sujet plairont à Lucie. »

---

le premier aérostat s'éleva, en présence d'une assemblée nombreuse, frappée d'admiration et de surprise. L'enveloppe du poids de cinq cents livres, avait la forme d'un globe presque sphérique, de trente-cinq pieds de hauteur, et cent dix de circonférence, ayant une capacité de vingt-deux mille pieds cubes. Elle était de toile doublée de papier; on avait ménagé une large ouverture à la partie inférieure, au-dessous de laquelle on avait allumé un feu de paille très-vif, où l'on jetait des flocons de laine pour l'alimenter. L'air dilaté qui entrait avec force dans l'intérieur du ballon, le gonfla bientôt, et lorsqu'il eût acquis une température d'environ 70 degrés, thermomètre de Réaumur, il se trouva réduit à une légèreté spécifique suffisante, relativement à celle de l'atmosphère, et on le laissa s'élancer dans les hautes régions de l'air.

Voyez dans les notes, la suite de ces expériences, et quelques détails sur M. de Montgolfier.

— « Et à Henri aussi, Monsieur, bien certainement, » reprit Lucie, avec feu.

Sir Rupert, après avoir passé la main sur son front pour recueillir ses idées, récita les vers suivans :

« L'air immense a reçu le ballon aux flancs creux :
Sur son aile de soie il traverse les Cieux ;
L'intrépide Français le jeta dans l'espace,
Et les vagues d'azur pressent sa noble masse.
Dominant le palais, et le temple, et la tour,
Il vogue : ou, plus hardi, sur la voûte du jour,
Globe d'or, monte et brille en la vaste étendue.
Sans haleine, sans voix, une foule éperdue
Cherche, retrouve, et perd aux cieux le point flottant :
« Il est là !.. Plus loin... Non !.. » L'œil en le poursuivant
Se fatigue ; et la tache, encore un instant vue,
Se voile, et disparaît sous une faible nue.
Oh ! que de vœux au Ciel ! que d'espoir ! que d'effroi !
« Protégez-le, grands saints ! daigne le guider, toi,
» Qui dans l'homme, sans doute, as soufflé tant d'audace !
» Portez-le, vents légers ; astres, faites-lui place !... »

Le philosophe en paix fend l'océan d'azur ;
Sa poitrine gonflée aspire un air plus pur ;
Des mystères sans nombre à ses yeux s'éclaircissent ;
La terre s'amoindrit, les étoiles grandissent ;
Les fleuves ne sont plus que de bizarres traits
Serpentant sur la plaine en lucides filets.
De son pied dédaigneux, il foule les nuages ;
L'éclair fourchu s'allume, appelant les orages :
Mais la foudre sous lui grondera vainement,
Il l'observe, bercé sur les ailes du vent.
Elève-toi, grand homme, et poursuis ta carrière,

Montgolfier! dans sa source aborde la lumière.
D'un élément sans prise, hardi triomphateur,
Dans le chemin sans trace où tu cours en vainqueur ;
Un autre, quelque jour, saura fixer ta route ;
Au monde tu l'ouvris, il la suivra sans doute.

Ils sont réalisés ces merveilleux récits
Que le fils du désert près du foyer assis
Contait, en savourant sa vie aventureuse,
Quand, d'un coursier ailé rêvant l'ardeur fougueuse,
La vitesse sans frein, le vol audacieux,
Il le peignait, rasant les longs déserts des cieux.
L'arabe a deviné : dompté, quoique indocile,
L'esprit de l'air, pour nous, devient coursier agile :
L'aveugle force entend, le génie a parlé :
Sur les ailes des vents le ballon a volé,
Et l'air porte, guidé par les flammes brillantes,
Et nos légers palais, et leurs barques flottantes. »

— « Quels beaux vers! » s'écria Lucie, « et qu'on doit être orgueilleux de les avoir inspirés. »

— « L'homme qu'ils célèbrent, » reprit sir Rupert, « avait autant de modestie et de simplicité que de génie. Il n'aimait pas la science pour les louanges qu'elle peut attirer, mais pour elle-même : aussi vécut-il heureux, poursuivant partou la vérité, et le cours de ses expériences, sans se laisser enivrer par les éloges qu'on lui prodiguait, et sans jamais éprouver le moindre sentiment d'envie. J'ai connu à Paris, plusieurs personnes qui avaient vé-

cu dans son intimité, et qui le peignaient comme l'homme le meilleur, le plus noble, et le plus aimable. »

—« Je voudrais que les hommes de génie fussent tous de même, » dit Henri. « Il est si doux de pouvoir aimer ceux qu'on admire. Mais, Monsieur, pour revenir à l'expérience, auriez-vous la bonté de me dire ce que fit ce savant pour se soutenir en l'air? car quand l'atmosphère eut refroidi l'air chaud enfermé dans le ballon, il dût nécessairement redescendre. »

— « Votre observation est très-juste, Henri. Il emporta avec lui du feu, attaché au fond du ballon, pour tenir l'air intérieur constamment raréfié. »

— « N'était-ce pas très-dangereux? » demanda Lucie.

— « Certainement; ces ballons à feu avaient de grands dangers. »

— « Et d'ailleurs, » reprit Henri, « comment pouvait-t-on emporter assez de bois ou de paille pour entretenir le feu? »

— « Oui; c'était encore là une autre difficulté, » dit sir Rupert.

— « Et comment est-on parvenu à vaincre tous ces obstacles, Monsieur? »

— « Ils ne sont pas encore tous vaincus, » répliqua sir Rupert. « Mais on a fait plusieurs perfectionnemens. »

— « Par quels moyens, s'il vous plaît ? »

— « Principalement par des moyens chimiques. Long-temps avant l'époque à laquelle vivait Montgolfier, des savans avaient découvert une espèce d'air, ou de gaz, qui était beaucoup plus léger que l'air atmosphérique. On l'appela, d'abord, air inflammable, à cause de sa facilité à s'enflammer ; c'est le même qu'on nomme aujourd'hui *gaz hydrogène.* »

— « Cela même était encore dangereux, » dit Lucie.

— « Oui, mais ce gaz ne s'allume que lorsqu'il est en contact avec la flamme. Tant qu'on peut l'en garantir, on ne court aucun risque. »

— « Eh bien, » reprit Lucie, » cela valait déjà beaucoup mieux que d'emporter en l'air du feu tout flambant sous les ballons. Alors, je suppose qu'on les remplit avec ce gaz hydrogène. »

— « Non, pas avant qu'il ne se fût écoulé quelque temps. D'abord, un homme dit qu'on pourrait le tenter; un autre en fit l'essai, mais seulement en soufflant de grosses bulles de savon. Enfin, trois ingénieux chimistes employèrent ce gaz à remplir un grand ballon, fait en soie, et bien vernissé pour empêcher l'air de s'échapper. »

— « Et j'espère qu'il le retint ferme,

sans en rien laisser passer, » s'écria Lucie, « car alors on pouvait rester en l'air aussi long-temps qu'on voulait. »

— « Il ne le retint que trop bien, » reprit sir Rupert; « à mesure que le ballon s'élevait très-haut, la pression de l'atmosphère diminuait, au point que le gaz se dilatant avec beaucoup de force, et ne trouvant pas d'issue pour s'échapper, fit crever l'enveloppe de soie, et le ballon tomba. »

— « Et les pauvres gens qui étaient dedans, » dit Lucie; « que leur arriva-t-il? »

— « Personne n'y avait monté, » répliqua sir Rupert; « mais l'expérience réussit si complétement, que les inventeurs résolurent d'en faire une seconde, et pour cette fois d'y monter eux-mêmes: car, ayant découvert ce qui avait causé l'accident, ils crurent avoir trouvé le moyen d'empêcher qu'il se renouvellât. »

Sir Rupert fit une pause pour donner à Henri, le temps de chercher quel pouvait être ce moyen.

Henri se dit à lui-même, le ballon creva parce que le gaz ne put pas sortir, lorsqu'il fût trop dilaté. « Peut-être, Monsieur, qu'ils mirent une soupape à leur ballon, à-peu-près comme la soupape de sûreté d'une machine à vapeur, de ma-

nière à pouvoir faire sortir un peu de gaz à volonté? »

—« Précisément,» répliqua sir Rupert.

— « Ils réussirent donc, » dit Lucie. « Combien de chemin firent-ils? »

— « Environ une lieue, si je m'en souviens bien, » répondit sir Rupert.

— « Rien qu'une lieue! que trois milles! » s'écria Lucie. « Je croyais qu'on avait fait bien plus de chemin que ça en ballon. »

— « Beaucoup plus, sans doute, mais ce ne fut que quelque temps après. Un homme traversa ainsi le détroit qui sépare l'Angleterre de la France, et un autre fit trois cent milles en peu d'heures; en sept heures, je crois. »

— « Trois cents milles en sept heures! c'est vraiment là voler! » dit Lucie.

— « Que j'aurais voulu être avec lui!» s'écria Henri.

— « Il courut un bien grand danger, » reprit sir Rupert. « Il s'éleva le soir; son ballon était rempli de ce gaz inflammable, et illuminé par plusieurs lampions suspendus à l'entour. »

— « Comme cela devait-être beau! » s'écria Lucie.

— « Oui, mais bien dangereux, » dit Henri: « car comment pouvait-il laisser échapper le gaz, quand cela devenait né-

cessaire ? Les lampions y auraient mis le feu. »

— « Il n'était pas tout-à-fait aussi imprudent que vous le pensez, mon cher Henri. Il avait fait un arrangement pour mettre le gaz hydrogène à l'abri des lampions, et pour pouvoir en lâcher quand il le voudrait durant son voyage; mais il arriva que, pendant que son ballon se remplissait, la populace parisienne s'assembla autour, et elle était si impatiente qu'elle l'aurait déchiré, s'il y eût eu le moindre retard ; on ne voulut pas même laisser au pauvre homme le temps d'ajuster son appareil à la soupape de sûreté. Il s'éleva avec une rapidité sans exemple, jusqu'au dessus des nuages; le ballon se dilata tout-à-coup ; il vit le danger, mais de peur du feu, il n'osa pas laisser échapper du gaz hydrogène. Le ballon s'enfla de plus en plus;il vit qu'il allait crever en moins d'une minute. Que pensez-vous qu'il fit, Henri? »

— « Il éteignit les lumières, » répondit Henri.

— « Oui, » continua sir Rupert; « il étendit une main vers les lampions, et il éteignit tous ceux qu'il put atteindre, tandis que, de l'autre, il fit une déchirure au ballon, pour laisser sortir le gaz. L'air inflammable s'échappa en grande quantité, et ce fut ainsi que sa présence d'esprit le sauva. »

— « Il fallait en vérité une grande présence d'esprit, » dit Lucie. « Je ne comprends pas comment on peut penser du-tout, à une si terrible hauteur, au milieu des nuages, et sans personne auprès pour vous porter secours. »

Elle eût bien voulu entendre conter d'autres histoires amusantes de gens qui avaient fait des voyages de découvertes en ballon.

Sir Rupert lui dit qu'il lui mettrait entre les mains un livre, dans lequel elle pourrait lire toutes les aventures de ces aéronautes, ou voyageurs aériens; « racontées, » ajouta-t-il, « d'une manière beaucoup plus amusante que je ne pourrais le faire. Je vais aller chercher ce livre dans la bibliothèque, et vous pourrez le lire avant de voir partir notre ballon, ou après, comme il vous plaira. »

— « Avant, si vous voulez bien, Monsieur : j'aimerais mieux tout de suite. Il est si agréable de lire quelque chose sur un sujet, précisément quand on en a la tête remplie. Henri, veux-tu venir le lire avec moi ? »

— « Non, merci; il suffira qu'un de nous le lise. Tu me le conteras après, et je veux voir comment sir Rupert va remplir le ballon. »

— « Je voudrais bien voir cela aussi, » dit Lucie.

Sir Rupert commença l'opération. Il mit un peu de limaille de fer dans une bouteille, et il versa dessus de l'acide sulfurique, délayé dans six fois environ autant d'eau.

Aussitôt que Lucie vit l'acide sulfurique, elle se retira à une distance respectueuse. Elle fit sagement. Quand l'acide eut été versé sur la limaille de fer, il s'éleva de la bouteille un nuage de vapeur blanchâtre, et une odeur singulière se répandit dans l'appartement. Sir Rupert dit à Lucie, que le gaz qui s'élevait ainsi, était de l'hydrogène, et devait servir à remplir le petit ballon.

Il prit ensuite un tube ou tuyau de verre recourbé, qui était ouvert aux deux bouts. Il en plaça un dans le goulot de la bouteille, et l'autre dans une cruche presque pleine d'eau, de sorte que le gaz, après avoir passé à travers ce tuyau, arrivait à moitié de la cruche, et remontait à la surface en passant par l'eau; ce qui le purifiait: au-dessus de la cruche, il mit un entonnoir en verre, avec sa plus large ouverture tournée par en bas, pour recueillir les petites bulles de gaz qui s'élevaient à la surface de l'eau. Sir Ru-

pert, ayant placé cet appareil sur le plancher, prit le petit ballon, et le suspendit à une canne, dont il appuya les deux bouts sur le dos de deux chaises, placées à distance. L'ouverture du fond du ballon était réunie et serrée ferme autour d'un tuyau de plume, qui dépassait d'environ un pouce l'endroit où le ballon était fermé; il entra ce tuyau dans le petit bout de l'entonnoir, et luta l'endroit où ils se joignaient avec le mastic qui se trouva le plus tôt prêt, et le plus à portée, un peu de pâte d'amande détrempée dans de l'eau; il mastiqua de même le tube de verre plongé dans le goulot de la bouteille. Les points de jonction étant alors à l'épreuve de l'air, pas une particule du gaz ne pouvait s'échapper, qu'à travers le tuyau de plume, qui lui laissait une libre entrée dans le ballon.

Bientôt, Lucie vît les bulles s'élever de plus en plus nombreuses, et comme le gaz montait à travers l'entonnoir, elle observa qu'il commençait à gonfler le ballon. Cependant, comme l'affaire semblait marcher lentement, elle jugea qu'il serait ennuyeux de rester là jusqu'à la fin; d'autant plus qu'elle n'y était bonne à rien. Elle dit donc qu'elle était tout-à-fait satisfaite de ce qu'elle avait vu, et elle alla

à la bibliothèque lire les aventures des autres voyageurs aéronautes.

Sir Rupert l'accompagna ; et lui ayant avec bonté désigné et marqué plusieurs passages amusans, il retourna vers Henri, qui, comme il le dit à Lucie, aurait bientôt besoin de son aide.

CHAPITRE V.

L'Expérience; le Parachute; l'Accident; Construction d'un Ballon; son Ascension; Ambition de Henri.

Lucie eut le temps de lire tout ce que sir Rupert avait marqué dans l'histoire des Voyageurs aériens, avant que le petit ballon fût rempli. A son retour, elle trouva Henri seul dans le laboratoire, tenant le ballon, qui était maintenant un globe parfait, entièrement tendu. Il lui montra que le tuyau de plume était fermé au bout par un petit bouchon de liége, que sir Rupert y avait enfoncé quand le ballon avait été assez gonflé, de sorte qu'il avait pu ôter le lut sans craindre de laisser échapper du gaz.

« Je suis bien aise que sir Rupert soit resté pour faire tout cela, » dit Henri, « car j'ai vu combien il fallait d'adresse et de promptitude, et je n'aurais jamais

su m'en tirer. Tu arrives juste à temps, Lucie, » ajouta-t-il ; « nous ne faisons que de finir. »

— « Lâche la corde avec laquelle tu retiens le ballon, Henri, pour que je voie s'il montera. »

— « S'il montera! bien certainement ; » répliqua Henri, « regarde comme il me tire la corde des mains. Je vais y suspendre ce petit poids; je crois qu'il pourra l'enlever aussi. »

— « Rien que ce petit poids! Est-ce là tout ce qu'il peut porter? »

— « Oui, » reprit Henri, « et c'est beaucoup pour un si petit ballon. »

— « Il est vrai qu'en proportion de sa grandeur, le poids n'est pas mal gros. Maintenant, Henri, lâche un peu la corde, je t'en prie. Tiens! tiens! le voilà qui s'élève ! »

— « Mais je ne veux pas qu'il monte trop haut, et qu'il aille frapper contre le plafond, » s'écria Henri. « Il faut que j'y attache quelque chose de plus lourd. »

Il remplaça le premier poids par un second plus pesant, et fit une nouvelle épreuve; enfin, pour contenter Lucie, il lâcha la corde: le ballon s'éleva, et se balança avec grâce, au-dessus de leurs têtes, à-peu-près à la moitié de la hauteur de l'appartement. Après être resté quel-

ques instans immobile, il se dirigea vers la cheminée ; comme si, remarqua Lucie, il eût voulu se chauffer; et au bout de quelques minutes, il s'en éloigna de nouveau. Le fait est que, comme Henri l'observa, et expliqua à sa sœur, le courant d'air qu'aspirait la cheminée, l'attirait vers le feu : à mesure qu'il en approchait, la chaleur se communiquant au gaz renfermé dedans, le faisait remonter vers le plafond, près duquel il se balançait, jusqu'à ce que le gaz refroidi, le laissât redescendre, et rentrer dans le courant d'air qui l'attirait vers le feu, et lui faisait recommencer les mêmes mouvemens. Henri les observait avec un intérêt infatigable, s'écriant, de temps en temps : « A présent, il monte *parce que*..... et maintenant le voilà qui descend, *à cause de*, etc. »

Après une ou deux minutes passées ainsi, Lucie dit : « c'est très-curieux ; mais quand donc le laisseras-tu s'enlever dehors, Henri? je voudrais tant le voir monter jusqu'aux nuages! »

— « Aussitôt que mon père et sir Rupert seront de retour, » répondit Henri.

— « Eh bien, en attendant, » reprit Lucie, « je vais te conter ce que j'ai lu. Sir Rupert avait bien raison de dire que ce livre était amusant : mais je ne pourrai pas te

le conter si tu as la tête si préoccupée de ton ballon. »

— « Mais, ma chère, je n'en suis pas si préoccupé que je ne puisse t'entendre très-bien. »

— « Je sais que tu pourras m'entendre ; mais tu ne m'écouteras pas comme il faut, tant que tu seras toujours à veiller à ton ballon, et à le regarder. »

— « En ce cas-là, » reprit Henri, en riant, « il faut que tu y veilles toi-même, et je t'écouterai pendant que j'aiguiserai mon couteau, et le tien aussi, si tu veux me le donner. Me permettras-tu au moins de faire cela ? »

— « Oh ! oui ; merci. Je sais que cela ne t'empêchera pas de m'écouter. Mon cher Henri, as-tu jamais entendu parler des *parachutes ?* les connais-tu ? »

— « Non ; du tout. »

— « J'en suis bien aise, car je pourrai enfin t'apprendre à mon tour quelque chose. On se sert des parachutes pour prévenir les dangers de la descente d'un ballon. Le nom parachute, qui vient du mot français *chute*, explique l'usage de la chose. Figure-toi donc, Henri, que c'est une espèce de parapluie, qui s'ouvre de lui-même du moment qu'il sent la résistance de l'air, et qui empêche le ballon de re-

descendre trop vîte, et trop brusquement*. Un homme en fit d'abord l'épreuve avec son chien : il l'attacha à un petit parachute, et quand le ballon fut à une grande hauteur, il le mit dehors, et le laissa aller : le parachute s'ouvrit, et.....

— « Très-bien, » dit Henri, « je vois. Le parachute a servi à l'empêcher de tomber trop vîte. »

— « Je le croyais comme toi, mon cher Henri; et ce serait arrivé, sans le vent : mais il se mit à souffler si fort, si fort, que c'était comme une grande tempête, une espèce d'ouragan : le pauvre chien et le parachute furent poussés en haut, en bas, et de toutes sortes de manières; et l'homme qui était resté dans le ballon, était aussi balloté, sans pouvoir ni s'arrêter, ni se guider : enfin, quand l'orage commença à se calmer, l'homme et le chien se retrouvèrent en vue l'un de l'autre, et le chien, reconnaissant son maître, se mit à aboyer, justement comme il aurait pu le faire à terre : une fois ils se trouvèrent si rapprochés, que le maître étendit la main pour le reprendre, mais un autre terrible coup de vent les fit

---

* Cette invention est dûe à M. Joseph de Montgolfier, frère d'Étienne de Montgolfier.

tournoyer chacun de leur côté, et les poussa dans une autre direction : cependant, l'homme et le chien arrivèrent enfin à terre, l'homme d'abord, le chien ensuite, avec son parachute, et tout-à-fait en sûreté ! »

— « Eh bien, tu vois que cela réussit pourtant ! » dit Henri.

— « Oui, pour cette fois ; mais à une autre, un pauvre homme se cassa la jambe, en voulant descendre avec un parachute ; et il faut que tu saches, Henri,... je suis fâchée de te le dire, mais il le faut, puisque c'est la vérité ; il faut donc que tu saches qu'une quantité d'accidens terribles sont arrivés aux gens qui ont monté en ballon : un homme a été brûlé ; plusieurs ont failli périr, en tombant dans la mer ; ils se seraient noyés sans quelques braves pêcheurs qui parvinrent à les retirer. Un autre homme à ballon se trouva dans une cruelle position : il survint tout-à-coup un orage, avec du tonnerre, des éclairs, et il était juste au milieu, dans les nuages : il dit qu'il y eut un moment où il perdit connaissance, et resta couché au fond de la nacelle, dans un état d'insensibilité, il ne sait pas combien de temps, jusqu'à ce que le ballon toucha la terre comme une balle de paume, et rebondissant, fut jeté contre un rocher. Oh ! mon cher Hen-

ri!.... Enfin, l'ancre s'accrocha dans les branches d'un arbre, et ce fut ce qui sauva le pauvre homme. Les savans peuvent dire tout ce qu'ils voudront, mais, en vérité, je crois que c'est une terrible chose, Henri. Je ne me soucierais pas du tout de monter dans un ballon. »

— « J'en suis fort aise, » reprit Henri, « car je ne pense pas que cela te convînt. »

— « Mais de plus, Henri, je ne me soucierais pas davantage de t'y voir monter, *toi*. »

— « Oh! pour ça, c'est une autre affaire. Un homme doit s'accoutumer au danger, et savoir le braver. »

— « Oui, pour une bonne cause, » dit Lucie.

— « Certainement; pour une bonne et grande cause, » répéta Henri.

— « Mais, en ce cas-là, qu'est-ce que c'est qu'une grande cause? »

— « La cause de la science, ma chère, n'est-elle pas une grande cause? »

— « Je n'en sais rien. Je crois que c'est bien assez pour un homme, de risquer sa vie pour son pays, pour son père, sa mère, ses amis, ou ses sœurs. Tu n'as qu'à demander à papa dès qu'il descendra. »

— « Non, pas à présent; nous en parlerons une autre fois: tu sais qu'il faut que nous allions au ballon. Mais, Lucie,

où est-il donc le ballon?.... Oh, Lucie, qu'est-ce qu'il est devenu? je t'avais dit d'y veiller. »

— « Je ne sais pas ce qu'il a pu devenir, » s'écria Lucie : « il doit être quelque part dans la chambre, mais je ne peux pas le voir. Regarde sur cette grande armoire; moi, je vais chercher sous les tables. »

Ils visitèrent en haut, en bas, cherchèrent partout, mais sans rien trouver.

« Les fenêtres sont fermées.... la porte aussi,... personne ne l'a ouverte; personne n'est entré,... personne n'est sorti de la chambre depuis que nous l'avions ici, en sûreté, » dit Henri.

— « Il faut qu'il ait crevé, » reprit Lucie; « cherche la peau. »

— « Il n'aurait pas pu crever sans faire un peu de bruit, je crois, » dit Henri.

— « Nous éclaircirons cela quand nous aurons trouvé la peau, » interrompit Lucie : « mais je ne vois rien qui y ressemble. Qu'a-t-il donc pu devenir? »

Henri fit une seconde visite avec le plus grand soin, et en silence; il dit enfin : « A présent, je suis sûr qu'il n'est pas dans la chambre, et il n'y a qu'un chemin par où il ait pu sortir. »

— « Quel chemin donc? » demanda Lucie.

— « Par la cheminée, » dit Henri.

— « Par la cheminée! » s'écria Lucie. « Au fait, à présent que je me souviens, c'est très-probable. Tu sais, Henri, comme il aimait à aller du côté du feu. »

— « Il a pu s'accrocher en montant, » reprit Henri, et il essaya de regarder dans le tuyau de la cheminée, mais il ne découvrit rien.

— « Il n'y a que du noir, » dit Lucie, fourrant sa tête sous le manteau, comme son frère retirait la sienne. Henri courut dehors, pour voir s'il n'apercevrait pas le ballon, planant au-dessus du toit. Personne ne put lui dire où le globe s'était envolé. Pourtant un homme avait vu « quelque chose de très-drôle, » sortir par le haut de la cheminée; un autre avait vu cette drôle de chose passer au-dessus de sa tête..... Il avait cru, d'abord, que c'était un cerf-volant;..... il ne put dire que ce qu'il avait cru que c'était, et combien il avait été étonné quand il avait vu que ce n'était pas ce qu'il croyait; Henri ne put jamais en tirer autre chose.

Le pauvre garçon courut à travers champs, sauta des fossés, passa dans les haies, et hors d'haleine, accablé de cha-

leur et de fatigue, revint à la maison pas plus savant qu'il n'en était sorti. Pendant tout ce temps, Lucie se désolait de sa négligence, que Henri ne lui reprocha jamais une seule fois.

Ils étaient d'autant plus chagrins de la perte de ce petit ballon, qu'il appartenait à Edouard Digby, qui, comme le leur avait dit sir Rupert, avait passé tout un jour à le mettre en état. Plus ils y songeaient, plus ils s'affligeaient. Sir Rupert fit tout ce qu'il put pour les consoler, leur disant, qu'il prenait sur lui toute responsabilité, et qu'il se procurerait pour Edouard, un jabot de dinde de Norfolk, aussi grand et aussi beau que celui qui s'était perdu. « Mais, » ajouta leur indulgent ami, « je ne renonce pas encore à notre ballon; il peut n'être qu'égaré: bien certainement, il n'a pas été volé; nos voisins, et les enfans de nos voisins, sont tous de bons et braves gens. Quelqu'un le trouvera probablement, et en rapportera la peau demain. Mais pour aujourd'hui, je suis bien fâché de ce contre-temps. Si j'avais encore mon joli petit ballon d'autrefois, mon poisson-volant! »

— « Un poisson-volant! » s'écria Lucie. « Quel malheur que vous ne l'ayez plus! »

Henri demanda de quelle grandeur il était.

« Il avait environ quatre pieds de la tête à la queue, et large en proportion pour un poisson, » dit sir Rupert, « avec des nageoires et tout ce qui pouvait lui donner l'air d'un véritable poisson vivant. Il était de baudruche, de cette peau employée par les batteurs d'or, et que je vous ai montrée. Vous savez, Henri, que *baudruche* est le nom qu'on lui donne en français; et mes pensées se reportant à Paris, où j'avais vu pour la première fois un ballon de cette espèce, j'ai conservé le nom par lequel on me l'avait désigné. Je fis cadeau de mon joli poisson à Edouard, qui était fort jeune à cette époque. Il se perdit dans la traversée : il tomba, je crois, dans la mer. »

— « Il est tout naturel qu'un poisson retourne dans la mer, » remarqua Lucie.

— « Mais, puisque nous n'avons ni celui-là, ni d'autres, » poursuivit sir Rupert, « que ferons-nous maintenant? si, au lieu de vous désoler de n'en avoir pas de tout prêt, vous essayiez d'en faire un? qu'en pensez-vous? »

— « Je crois que ce serait la chose du monde la plus amusante, » répondit Lucie.

— « Oui, si nous pouvons en venir à bout, » dit Henri.

— « Pourquoi pas, mon frère ! si nous avons tout ce qu'il faut ? »

Sir Rupert pensa que lady Digby, qui se trouvait toujours avoir précisément ce dont on avait besoin, pourrait peut-être leur fournir une main ou deux de papier d'argent.

« Eh bien, » reprit Lucie, « nous aurons bientôt fait un ballon en papier d'argent. »

— « Nous n'avons plus que trois jours à rester au château de Digby, » dit Henri, avec un profond soupir.

— « Que trois jours!.. en vérité? » répéta Lucie, soupirant aussi du fond de son cœur ; mais elle ajouta, d'un ton plus animé : « Trois jours entiers; et celui-ci que tu ne comptes pas, Henri, et qui n'est encore qu'à moitié. Mais je m'étonne que tu ne sois pas encore plus empressé, et plus impatient que moi de te mettre à notre ballon. »

— « J'en suis impatient, ma chère, très-impatient, mais je vois beaucoup de difficultés ; et je crains que nous ne gaspillions le papier d'argent de lady Digby, qui en a sûrement besoin pour doubler quelques boîtes, ou quelques cartons.

— « Je ne voudrais pas que vous fissiez un travail inutile, mes chers enfans, » reprit sir Rupert, en souriant ; « ni que

vous gaspillassiez ce papier, ou autre chose, sans obtenir de résultats. Mais je puis vous répondre que, pour une pareille entreprise, lady Digby donnera son papier d'argent de bon cœur, et que même, s'il le fallait, elle dédoublerait une de ses boîtes. Cependant, pour ne pas élever trop haut le mérite de son sacrifice, et pour vous tranquilliser l'esprit, Henri, je vous dirai qu'elle en a dernièrement acheté une provision pour Edouard. Il y a beaucoup à apprendre, en faisant bien une chose de ce genre; et j'aime à encourager l'exécution de tout ce qui demande du jugement et de l'adresse; aussi, je suis toujours d'avis de laisser mes jeunes amis faire eux-mêmes leurs expériences. »

— « Mais croyez-vous réellement, Monsieur, que nous puissions réussir? » demanda Henri.

— « Dites-moi comment vous comptez vous y prendre, et je vous donnerai mon opinion. »

— « Je n'en sais rien, » répliqua Henri; « tout ce que je sais, c'est que c'est extrêmement difficile; je me souviens que lorsqu'on fit le ballon de mon oncle, lui et mon père étaient tout occupés à calculer, à mesurer avec un compas sur de grands tableaux de chiffres, d'échelles; mais je

ne pus rien comprendre à ce qu'ils faisaient. »

— « Il y a un an de cela, Henri, tu sais bien, » dit Lucie.

Sir Rupert les conduisit à la bibliothèque, et leur montra dans une des planches de l'Encyclopédie d'Edimbourg, la *laize* d'un ballon, avec toutes les dimensions requises, marquées par des chiffres et des renvois.

Lucie fut frappée de terreur à la vue de ce dessin, couvert de courbes, de lignes transversales, et, comme elle le dit : « de décimales innombrables. » Les espérances de Henri commencèrent, au contraire, à se ranimer. « Tu as, une fois, recouvert une balle de paume pour moi, Lucie, » dit-il, « et le dessus était divisé en laizes, qui ressemblaient beaucoup à celle-ci. Elles étaient toutes de différentes couleurs, et c'était très-joli. »

— « Il n'y avait pas grande difficulté à cela, » reprit Lucie ; « la balle était fort petite, et toute formée. J'en mesurai le tour, je le divisai en un nombre de parties égales, et je comptai combien il faudrait de laizes de même largeur, pour en faire le tour : ensuite, je coupai un patron en papier, que j'échancrai un peu aux deux bouts, jugeant à l'œil, et essayant à plu-

sieurs reprises comment cela irait. Après quoi je taillai toutes mes laizes en peau, sur mon patron de papier, je les appliquai tout autour de la balle avec des épingles, et à force de mesurer, de couper, de tirer, de pousser, de rentrer en dedans, de tendre, et de presser la balle, je parvins à la finir. »

Lucie montra la manière dont elle avait rempli son papier de différens côtés, pour faire son patron; mais Henri trouva la démonstration fort embrouillée, et tout-à-fait incompréhensible. Sir Rupert, auquel on en appela, jugea que la méthode de Lucie pourrait aller, si elle avait soin de laisser assez de marge pour joindre les morceaux ensemble, et pour qu'on pût les éloigner ou les rapprocher, selon que le cas l'exigerait, et de façon à réparer les erreurs ou les bévues.

La principale difficulté semblait être alors la forme du patron de la laize; mais l'alarme qu'avaient causée à Lucie « les innombrables décimales, » n'étant pas encore calmée, et Henri craignant d'être obligé de passer une grande partie des « trois jours » à se mettre au fait de l'opération, avant de pouvoir y procéder avec la précision mathématique, sir Rupert fit un compromis avec eux, et les décida à essayer d'une méthode qui, à

ce qu'il croyait, remplirait assez bien leur but pour une première tentative.

« Déterminons, d'abord, » dit-il, « de quelle grandeur et de quelle forme vous voulez votre ballon. Supposons que ce soit un globe de dix-huit pieds de circonférence : en ce cas, il y aura probablement assez de douze laizes, et chaque laize devra nécessairement avoir dix-huit pouces dans sa plus grande largeur, ou un peu plus, à cause de la marge pour coller les bords. Il est également clair que leur longueur devra être de moitié de la circonférence du globe, c'est-à-dire, de neuf pieds. Pour faire votre patron, je vous conseille de coller ensemble quelques feuilles de papier brun, de manière à former un étroit parallélogramme de neuf pieds de long, et de dix-huit pouces de large, qui doit finir, comme vous savez, en pointes par les deux bouts : non, en se rétrécissant brusquement en ligne droite à partir du milieu, mais, comme vous l'avez observé, Henri, en taillant les côtés de manière à leur donner une courbe assez douce ; et comme vous craignez de ne pouvoir faire cette dernière opération avec toute la précision géométrique, je crois que vous pouvez vous en fier à votre coup d'œil pour tracer les courbes, pourvu que vous fassiez en sorte qu'elles s'écartent d'une li-

gne droite, d'environ un dixième de l'extrême largeur de la laize; c'est-à-dire, en ce cas-ci, d'un pouce trois quarts à-peu-près. »

Henri et Lucie étaient fort empressés de mettre ces instructions à profit. « Mais à présent, » pensa Henri, « quelle sorte de ballon sera-ce? » Il demanda à sir Rupert, s'il avait jamais vu un ballon qui emportât du feu avec lui, pour tenir l'air intérieur raréfié le plus long-temps possible.

Sir Rupert en avait vu plusieurs : un entre autres dont il se rappelait bien; « car l'enveloppe de papier, » dit-il, « prit feu lorsque le ballon se trouva à une hauteur considérable dans l'air: on eût dit un globe de flamme, et pendant une seconde ou deux qu'il garda sa forme, c'était un très-beau spectacle. Mais, Henri, » reprit sir Rupert, en s'arrêtant tout-à-coup, « est-ce que vous pensez à faire monter du feu avec votre ballon? »

— « Oh oui!... pourquoi pas, Monsieur? » s'écria Lucie. « J'aimerais beaucoup à le voir s'enflammer en l'air. »

Sir Rupert dit qu'il ne pouvait pas y consentir; il regardait la chose comme trop dangereuse. « Il y a, dans le voisinage, plusieurs maisons couvertes en chaume, des meules de blé et de foin, »

dit-il, « et si le ballon tombait dessus, il y mettrait le feu. »

Dès que Henri connut ce danger, il abandonna de suite toute idée d'un ballon à feu, et demanda si on lui permettrait de le remplir seulement d'air chaud ?

Sir Rupert le lui permit volontiers, et lui dit qu'il leur ferait donner, pour gonfler leur ballon, un réchaud de charbons allumés, avec lequel ils courraient moins de risque de le brûler que s'ils allumaient un feu de paille au-dessous. Sir Rupert ajouta, que quoiqu'il fût trop périlleux de faire monter du feu avec un ballon dans le parc, il y avait d'autres endroits où cela pouvait se faire sans inconvénient : par exemple, lorsqu'ils seraient de retour dans leur petite maison, au bord de la mer, ils pourraient, si leur père le permettait, essayer d'en faire partir un, quand le vent soufflerait au large, et du côté de l'eau. Il s'assit aussitôt, et écrivit pour eux les instructions suivantes, que Lucie serra soigneusement dans son petit portefeuille pour s'en servir au besoin.

« Choisissez une belle soirée, par un temps calme et sec ; et après avoir enfoncé dans la terre deux perches, à une distance suffisante l'une de l'autre, pour empêcher le ballon, quand il est gonflé, de les toucher,

passez une corde à travers l'anneau attaché au couronnement du ballon, et liez-en les bouts au haut des deux perches; ensuite, pour le gonfler et le tendre, placez un réchaud plein de charbons allumés, sous l'ouverture du fond; il commencera alors à s'enfler rapidement, et, par conséquent, à s'élever à une assez grande hauteur au-dessus du réchaud; ce qui vous permettra d'y suspendre un petit panier en fil de fer, contenant une éponge imbibée d'esprit de vin: cette corbeille aidera aussi à maintenir le ballon en équilibre quand il sera en l'air. La corde qui tient le ballon suspendu doit être coupée, dès que l'esprit de vin contenu dans l'éponge s'allume. »

Il n'y a point d'ancien dicton dont la justesse soit mieux appréciée des jeunes gens que celui qui dit: « que ceux qui donnent vivement donnent deux fois. » Lady Digby fit de suite placer une grande table en bois blanc, dans une des vastes chambres à coucher qui n'étaient point occupées; le tapis fut relevé, et roulé avec soin, afin qu'on pût se servir également du plancher, ou de la table, si le cas l'exigeait : elle mit à la disposition des enfans, un plat de bonne colle, deux pinceaux, deux torchons, les grands ciseaux à tailler de la femme de charge, un compas, une longue règle, enfin tout ce dont ils pouvaient avoir besoin, y compris une chose à laquelle personne autre n'eût pensé, deux paires de forts bancs en bois

rond, connus des blanchisseuses sous le nom de *selles,* qu'on apporta de la chambre où l'on repasse le linge, pour qu'ils fissent sécher dessus leurs longues feuilles de papier collé. Ils se mirent à l'ouvrage. Lucie fut chargée d'assembler et de coller les feuilles de papier d'argent, de manière à en faire d'étroits parallélogrammes, tandis que Henri était tout entier à son patron de papier brun.

Le modèle terminé, Lucie tailla les douze laizes de papier d'argent, en prenant grand soin de laisser partout assez de marge pour rectifier les bévues; vint ensuite la *grande affaire* de l'assemblage des laizes. Les travailleurs poursuivirent leur tâche difficile, non sans beaucoup de petits désastres, trop longs à raconter. Lucie maniait le pinceau en maître, avec légèreté et égalité, se tenant toujours strictement dans les bornes prescrites, et promenant la colle d'un bout à l'autre, d'une main ferme et déterminée; enfin, chaque paire de laizes fut collée, et après leur avoir laissé le temps de sécher, ce qui ne fut pas une petite épreuve pour la patience de Lucie, Henri l'aida à les assembler : ils y parvinrent, tant bien que mal, non sans avoir fait grimacer le papier, en maint endroit, malgré leur adresse et leurs efforts. Il était nécessaire que l'ou-

verture du ballon fût assez grande, pour qu'on pût la tenir au-dessus du feu jusqu'à ce que le globe fût rempli d'air chaud; en conséquence, ils coupèrent les pointes des laizes par en bas, et collèrent le fond autour d'un petit cerceau de jonc. Quand ils crurent le ballon fini, Lucie, dans sa joie, passa la tête dedans, pour en contempler l'intérieur; mais, à sa grande désolation, elle vit une foule de petits trous au papier, et le reste de la journée se passa à mettre des pièces partout où l'on apercevait la moindre fente.

Dans la matinée du troisième jour, la fatigante besogne du raccommodage fut terminée. Chaque trou avait sa pièce; et chaque pièce était sèche, et jamais artistes ne contemplèrent leur ouvrage avec plus de satisfaction. Lucie témoignait son ravissement par de fréquentes acclamations, tandis que l'admiration de Henri était calme et silencieuse. Ils restaient tous deux immobiles devant leur ballon, émerveillés d'avoir pu faire tenir ensemble tant de morceaux détachés, et d'avoir produit ce grand tout. Leurs parens, ainsi que sir Rupert et lady Digby, partagèrent tour-à-tour leur surprise et leur joie, et les félicitèrent sincèrement. Dans le moment du succès, le général Henri rendit toute justice à son zélé lieutenant Lucie,

sans l'aide duquel, comme il se plaisait à l'avouer, toute sa science en théorie aurait été inutile. Il loua avec autant de désintéressement que de chaleur, l'adresse et l'habileté qu'elle avait mise à exécuter tout ce qu'il avait laissé à son propre jugement; quoique, peut-être, il eût encore mieux apprécié, ce que tous ceux qui commandent préfèrent souvent aux talens, une obéissance prompte et muette.

Ce fut par une belle soirée, comme le soleil descendait à l'horizon, qu'ils transportèrent leur ballon en triomphe, dans un endroit découvert du parc. Là, ils le suspendirent au haut de deux perches disposées pour cela; le réchaud de charbons allumés fut placé sous l'ouverture du fond. Au bout de quelques minutes le sac, d'abord flasque, commença à se gonfler, pli à pli. Cependant, les derniers rayons du soleil couchant avaient disparu, avant qu'il fût tout-à-fait tendu. Alors, il tira légèrement les cordes qui servaient à le retenir en bas, et qui étaient entre les mains de quelques-uns des spectateurs: ceux-ci avaient ordre de ne les lâcher qu'à un mot de commandement. Lucie, qui était du nombre des employés, sentit que le service devenait pénible et difficile; mais Henri était près d'elle, et jalouse de rivaliser de force avec lui, elle

continua à tenir, jusqu'à ce qu'elle entendît distinctement : « Laissez aller! » Le ballon s'éleva, d'un essor ferme et majestueux, à une grande hauteur, quoique toujours en vue : il fit une pause d'un moment, et resta suspendu au milieu de l'air, comme une lune d'argent dans un ciel bleu. Bientôt, il recommença à monter, et s'arrêta de nouveau. On vit alors une belle lumière rose sur un de ses côtés; Lucie pensait que cette lueur ne pouvait venir du soleil, puisqu'il avait disparu derrière l'horizon : en effet, il était couché pour eux; mais, comme le lui expliqua son père, ceux qui avaient monté en ballon, avaient quelquefois vu le soleil se coucher deux fois; d'abord, pendant qu'ils étaient sur la terre; puis, une seconde fois quand ils planaient au-dessus. Cette lueur rougeâtre ne dura qu'une ou deux minutes : un vent frais souffla; le ballon voguait rapidement : ils le suivaient des yeux avec anxiété; mais il ne poursuivit pas long-temps sa course égale et ferme : il vacilla, tourna sur le flanc, et tomba.... tomba.... Hélas! oui, sur un buisson d'épines, pour ne plus jamais se relever.

« Tout est fini! » dit Lucie : « mais n'est-ce pas que c'était bien beau, Henri? n'avons-nous pas eu beaucoup de plaisir, mon frère? »

Henri marchait en silence, portant les restes mutilés du ballon.

« Après tout, » continua Lucie, « quand un ballon n'enlève rien en l'air avec lui, je ne vois pas qu'il vaille beaucoup mieux qu'un cerf-volant. »

Cette remarque insultante réveilla l'indignation de Henri, et lui fit rompre le silence : mais quand il eut dit tout ce qu'il put trouver sur ce que cette invention avait de merveilleux et de surprenant, Lucie le pressa encore de lui expliquer à quoi elle avait été bonne ; et Henri, embarrassé, regarda alternativement son père et sir Rupert pour leur demander de venir à son aide, ce qu'ils firent de leur mieux.

On s'était servi une fois d'un ballon pour *reconnaître*, c'est-à-dire pour découvrir la situation, les forces, et les mouvemens d'une armée ennemie. Les ballons ont aussi été employés pour faire plusieurs expériences électriques et magnétiques. Un homme ingénieux s'en servit pour faire une expérience philosophique sur le son ; il chargea un ballon de plusieurs matières combustibles, disposées de manière à éclater, et à faire diverses explosions à différentes hauteurs ; mais les clameurs et les bruyans applaudissemens de la multitude, au dessous, empêchèrent de les entendre.

« Et on n'a encore rien découvert de plus ! Voilà tout l'usage qu'on a fait des ballons jusqu'ici? » demanda Lucie. « Oh ! Henri, qu'as-tu à dire maintenant ? »

— « Que tu t'en es bien vîte dégoûtée, depuis que tu as lu l'histoire des accidens, et pensé aux dangers que pouvaient avoir les ballons. Cependant, je conviens qu'il est étonnant qu'une si grande et si belle invention ait encore eu si peu de résultats. »

Sir Rupert lui fit observer qu'une des raisons de cela, c'est qu'il était très-dispendieux de construire et de remplir des ballons, et que de pauvres savans n'en pouvaient faire les frais : la dépense a cependant un peu diminué depuis qu'on a pu remplacer l'hydrogène par le gaz carbonique. Il ajouta, qu'en général, on ne faisait partir des ballons que comme un spectacle, pour lequel on payait, et qu'on allait voir par curiosité ; ceux qui dirigeaient ce genre d'amusement ne songeaient donc qu'à produire un grand effet. Par exemple, on en fit un qui représentait Meg Merrilies *; un autre avait la forme d'une femme vêtue d'une robe couleur de flamme ; et un autre celle de Pé-

---

* Personnage d'un des Romans de Walter-Scott ; la Bohémienne, dans Guy-Mannering.

gase, portant, à travers les nuages, un guerrier avec une brillante armure.

« Ah, » dit Lucie, « je voudrais qu'on eût pu gouverner le ballon Pégase, comme l'homme des Contes Arabes gouvernait son cheval volant : il n'avait qu'à tourner une cheville, et il montait ; il en tournait une autre, et crac il descendait. »

— « Cela pourrait se faire encore, peut-être, » répliqua Henri, « en tournant une cheville pour laisser sortir l'air, et une autre pour le faire entrer. Si on pouvait parvenir à guider les ballons, c'est alors qu'ils seraient vraiment utiles. »

— « Oui, mais pas avant, » reprit M. Wilson.

— « Croyez-vous, papa, et vous, sir Rupert, » demanda Lucie, « qu'on puisse jamais découvrir la manière de les guider ? »

Henri regarda vivement son père et son ami, dans l'espoir qu'ils feraient une réponse favorable.

Ils ne voulaient pas affirmer que la chose fût impossible, ni se hasarder à dire qu'ils la croyaient probable.

« Il y a eu un temps où l'on regardait comme impossible de faire ce qui se fait à présent, » reprit Henri : « qui sait si les moyens de diriger les ballons ne sont pas tout près de nous, sous nos yeux, sous nos

mains, précisément comme l'air raréfié qui les enlève, était prêt long-temps avant que les hommes eussent découvert le moyen de s'en servir. »

— « Voilà une remarque vraie et de bon sens, » dit sir Rupert.

Encouragé par cette approbation, Henri s'informa des tentatives déjà faites pour guider les ballons. Il s'écria tout-à-coup ; « quelle glorieuse chose ce serait! qu'importe le danger!.. il faut bien finir par mourir d'une manière ou d'une autre. »

— « Bien! très-bien, Henri, » dit sir Rupert, en souriant. « Je crois que vous avez l'espoir de devenir vous-même un jour conducteur d'un ballon. »

Henri rougit, et garda le silence. Après un pause, il dit à demi-voix à son père : « Je puis, du moins, réfléchir là-dessus, papa? »

— « Il n'y a pas de raison pour n'y pas songer, si cela te plaît, Henri : mais plusieurs grands hommes y ont pensé avant toi, et ont échoué. Il n'y a cependant rien dont tu doives rougir dans ce souhait, il vient d'une ambition très-louable. »

— « Laissez son ambition prendre l'essor, » ajouta sir Rupert. « Rappelez-vous nos vastes plans quand nous avions son âge; notre grand projet sur l'aimant, et nos ef-

forts pour inventer le mouvement perpétuel. Ce qu'il y de pis à dire, c'est que si cela ne fait point de mal, ça ne fait non plus de bien à personne. »

CHAPITRE VI.

Encore un Cerf-Volant. Départ du Château de Digby; conversation de Henri et de Lucie sur les plaisirs de la dernière quinzaine; leurs Observations sur ce qu'ils voient en route: les Vers de Pope.

Ce sera peut-être une satisfaction pour quelque jeune cœur compatissant, ou pour quelque lecteur plus âgé, mais également bon, d'apprendre que sir Rupert ne s'était pas trompé dans sa bonne opinion de ses voisins, et des enfans de ses voisins. Le petit ballon fut rapporté par un des fils du fermier Dobson; mais quoique ce dernier eût accompagné lui-même son garçon, pour remettre cette trouvaille, ou cette *épave*, comme il l'appelait, au seigneur de la terre, il n'était pas probable qu'elle pût servir à grand chose, et elle n'était plus digne de figurer parmi les curiosités d'Edouard; car le ballon s'était, d'abord,

accroché à la branche d'un arbre qui ombrageait le gué, de là il était tombé dans le ruisseau, juste au plus mauvais endroit, précisément où les bestiaux venaient boire: l'un d'eux avait mis le pied dessus, et Lucie elle-même, malgré son adresse, ne pouvait espérer de remédier aux grandes déchirures en demi-lune qui le défiguraient.

Sa carrière, comme ballon, était finie, mais ses restes furent traités avec respect, et déposés dans un tiroir avec d'autres débris de jabots de dindes, qui pouvaient rendre de grands services pour la confection de ballons encore à naître, en fournissant des pièces de même étoffe pour les raccommoder et les mettre en état.

« Je ne sais si mon fils se souciera autant des ballons, » reprit sir Rupert, « à présent qu'il a rempli son but avec d'autres moyens. »

— « Quel était donc son but, Monsieur ? » demanda vivement Henri.

Sir Rupert lui dit que la côte de la mer était très-dangereuse, dans leur voisinage, que plusieurs vaisseaux, poussés sur les écueils, y avaient fait naufrage; l'équipage avait péri, et la cargaison avait été perdue. Edouard, frappé de ces désastres, avait cherché à inventer des moyens de porter secours aux malheureux nau-

fragés. Il savait qu'il était souvent de la plus grande importance de faire passer une corde du vaisseau en danger sur le rivage, afin d'établir un point de communication: il avait eu autrefois l'idée, que de petits ballons pouvaient être employés à cela, quand le vent était favorable. Mais la chose avait été accomplie dernièrement, d'une manière ingénieuse, et par des moyens plus simples. On avait imaginé de lancer une corde d'un bâtiment au rivage par un cerf-volant, qu'on pouvait faire descendre à volonté, quel que fût le lieu, ou l'heure. « Et, soit dit en passant, Henri, » continua sir Rupert, « vous ne sauriez mieux faire que de lire le compte rendu de cette invention; je suis fâché que nous n'y ayons pas pensé plus tôt, nous aurions pu l'essayer: mais je vous prêterai le livre, et vous l'emporterez avec vous. Je parierais que vous serez bientôt en état de faire vous-même un cerf-volant de cette espèce. C'est une découverte nouvelle, dont vous pouvez faire l'expérience en toute sûreté, pour laquelle il ne faut ni gaz, ni feu, ni rien de dangereux, qui ne dépasse pas votre puissance, et les moyens dont vous pouvez disposer, et qui a, de plus, un but utile. »

Henri embrassa à l'instant ce nouveau projet avec enthousiasme.

« Oui, » ajouta sir Rupert, « le cerf-volant électrique de Franklin, qui attira le tonnerre des nuages, et qui amena l'usage des conducteurs ou des *par-à-tonnerre*, pour nous préserver des dangers de la foudre, ne fut pas plus utile que ne l'est celui-ci, qui peut sauver la vie à des milliers de personnes. »

Sir Rupert alla de suite à la bibliothèque avec Henri, pour chercher ce livre, et quelques autres ouvrages que Lucie et son frère voulaient emprunter. Ils étaient bien venus à choisir et à emporter ce qui leur plairait, à condition qu'ils écriraient leurs noms et les titres des volumes dans ce qu'on appelait le *Livre des livres;* petit registre ouvert, avec le catalogue, sur la table de la bibliothèque, et dans lequel le compte de ce qu'on empruntait, et de ce qu'on rendait, était régulièrement tenu, par débiteur et par créancier.

Outre le quarante-unième volume des Transactions de la Société pour l'Encouragement des Arts, qui renfermait la description du cerf-volant, Henri écrivit l'*Histoire de la Vision;* par Priestley, en deux volumes, qu'il avait depuis longtemps grande envie de se procurer, pour lire tout ce qui regardait la chambre obscure. Lucie désirait avoir l'ouvrage de Franklin, qu'elle avait parcouru le jour

de la machine électrique, afin de faire connaissance avec des lettres qu'elle avait aperçues à la fin du volume. Henri le trouva promptement et le lui remit. Les lettres auxquelles Lucie avait fait allusion, étaient intitulées : « Lettres à une jeune demoiselle sur des Sujets Philosophiques. » Dans l'une, l'auteur dit à sa jeune correspondante : « votre observation sur ce que vous avez lu dernièrement concernant les insectes, est très-juste et très-sensée. Les esprits superficiels sont portés à regarder ceux qui font de cette portion du monde l'objet de leur étude, comme des personnes minutieuses, occupées de bagatelles ; mais il n'en est pas moins vrai qu'on leur a de grandes obligations. »

Lucie avait encore fort envie d'un petit volume qu'elle avait vu dans la bibliothèque particulière de lady Digby, intitulé Nourjahad, et dont le commencement avait excité sa curiosité. Lady Digby consentit à le lui laisser emporter, quoique ce fût son livre favori, attendu qu'il lui avait été donné par son père, lorsqu'elle était à-peu-près du même âge que Lucie. Elle lui prêta aussi deux Relations de naufrages très-intéressantes : « la perte du Winterton, » et le « Voyage de l'Alceste. »

La dernière bonté que sir Rupert eut

pour Henri et Lucie, fut de leur prêter, et de leur expliquer l'usage d'un *pentagraphe,* instrument pour réduire les cartes de géographie, ou les dessins. Il promit à Henri de lui montrer la *Camera-Lucida*, du docteur Wollaston, la prochaine fois qu'il viendrait le visiter.

Henri fut ravi de lui entendre dire, *la prochaine fois*.

Sir Rupert lui témoigna le désir de le voir, ainsi que sa sœur, dès que leurs parens pourraient les ramener; et il fut convenu qu'ils passeraient une autre quinzaine au château de Digby, en retournant chez eux.

Comme Lucie écoutait avec la plus grande attention cet important arrangement, le bruit des roues d'une voiture la fit tressaillir: elle regarda par la fenêtre, et vit que c'était leur chaise de poste, qui s'arrêta à la porte.

— « Est-il possible! » s'écria-t-elle. « Je n'aurais jamais cru qu'il fût si tard. Oh! voilà maman qui a son chapeau! Je ne me doutais pas qu'il fût encore temps de mettre le mien. »

Mais, hélas! l'heure du départ avait sonné, et le triste moment où il fallait se dire *adieu* était arrivé.

Il serait impossible d'énumérer combien de fois on échangea le mot, *au revoir*.

Nous pouvons compter une fois dans le salon, une autre sur les marches du péron, une troisième sur le marche-pied de la voiture, une quatrième de la portière, et enfin un dernier adieu, à la mère d'Astyanax, en passant devant la loge du portier.

Mais, comme de coutume, le moment présent avait droit à l'attention, et l'obtint. Henri commença à ranger ses livres dans la voiture. Dans le moment des adieux, personne ne s'était aperçu des incommodités d'un arrangement fait à la hâte. Mais l'instinct d'ordre de Henri, et ses sensations machinales furent blessées en voyant les paquets glisser, tomber, et ne pouvoir rester dans les places qu'on leur avait assignées, et qui se trouvaient en opposition directe avec toutes les lois de gravité. Il se mit à changer leur disposition, promettant que chacun s'en trouverait infiniment mieux. Il n'est pas besoin d'insister sur les inconvéniens que ses mouvemens et ses coudes eurent pour sa mère, et pour ses voisins, pendant cette opération : tous ceux qui se sont jamais trouvés en voiture avec un *arrangeur,* se les figureront facilement.

A peine Henri eut-il emballé les livres, et Lucie, placé son gros bouquet, à sa satisfaction, dans une des poches de la

voiture, qu'ils commencèrent à comparer tout ce qu'ils avaient éprouvé, chacun de leur côté, pendant leur visite au château de Digby.

« J'ai été très, très-heureuse ! » dit Lucie. « Henri, laisse-moi te conter toutes les choses qui m'ont fait plaisir, puis, tu me diras après, celles que tu aimais le mieux. »

Il eût été difficile de décider ce que Henri ou sa sœur préféraient : à mesure que Lucie passait leurs amusemens en revue, le dernier lui semblait toujours le meilleur. « J'espère, » ajouta-t-elle, « que les neveux et les nièces de lady Digby, se trouveront encore au château lorsque nous y retournerons. Quel plaisir nous aurons à jouer à cache-cache dans les appartemens *condamnés !* Je connais une cachette où tu ne me trouverais pas d'un an, si je ne te disais pas où c'est : au-dessus de la trappe, près du petit escalier qui conduit à cet observatoire que tu n'as pas encore vu. »

— « Je dois voir l'observatoire, et Saturne avec son anneau, la prochaine fois, » reprit Henri, « si cette prochaine fois vient jamais. »

— « Si !... C'est bien sûr, » répliqua Lucie. « Nous n'avons pas encore visité la moitié du parc : nous devons faire des

promenades délicieuses avec lady Digby; elle aime tant les longues courses, où il faut grimper, et où l'on va à la découverte. N'est-ce pas, Henri, qu'elle est charmante? si aimable, si *élégante?* »

— « Non; je l'aime précisément parce qu'elle n'est ni *élégante*, ni petite maîtresse. »

— « Oh! tu sais bien que ce n'est pas de sa toilette que je parle, » dit Lucie, « mais de l'élégance de ses manières. Ne te souviens-tu pas d'avoir entendu dire à un Monsieur, qui connaissait lady Digby, qu'il n'avait jamais vu de femme qui eût plus de grâce et d'élégance? »

— « A la bonne heure, » reprit Henri; « car elle n'est pas de ces belles dames qui ont toujours de petits souliers fins, et qui ne peuvent jamais se décider à bouger de la maison que lorsqu'il fait beau. Elle porte de bons souliers forts; elle sait se servir de ses pieds, de ses mains, et de sa tête. »

— « Et elle sait où trouver tout ce dont on a besoin, » ajouta Lucie; « et elle tient tout en si bon ordre. »

— « Oui, et sans tourmenter personne par son trop d'exactitude, » reprit Henri. « Il y a des gens qui ôtent les livres de dessus les tables, dès qu'on quitte une

chambre, et qui les enferment sous clef; ils appellent cela *ranger*. »

— « Cela ne conviendrait pas à sir Rupert, » dit Lucie; « je lui ai entendu dire qu'il ne pouvait souffrir l'aspect d'un salon où il n'y avait point de livres, ni rien qui annonçât que les gens étaient agréablement et utilement occupés. J'aime bien l'arrangement de la bibliothèque et du salon du château de Digby. C'est si différent de Newcourt-Hall; une belle maison, où ma tante Pierrepoint m'avait menée l'année dernière. Mon cher Henri, tu ne peux pas te figurer comme c'était ennuyeux! Lady Newcourt, passait toute la journée assise ou étendue sur un sofa, sans rien faire au monde! »

— « Je suppose que la pauvre femme était percluse de tous ses membres, » dit Henri.

— « Non, pas dutout; elle pouvait danser, quoiqu'elle ne pût pas marcher. Mais je crois qu'il y avait des jours ou elle était vraiment malade, quoiqu'elle bût et mangeât comme tout le monde, même ces jours-là : cependant, on disait toujours que lady Newcourt était si délicate! Il ne fallait pas qu'il y eût un souffle de vent dans la chambre, ni qu'on fît le moindre bruit; toute la compagnie se par-

lait à l'oreille ; à la vérité, on n'y perdait pas grand'chose, car personne ne disait jamais rien qui valût la peine d'être entendu. Personne ne riait, et personne n'avait la permission de bailler, excepté lord Newcourt, lui-même : et il en profitait joliment. Ma tante Pierrepoint eut la cruauté de m'envoyer coucher un soir pour un accès de baillemens, que j'avais attrapé de lui ; de sorte que j'eus bien soin de ne plus jamais le regarder pendant les soirées ; et il est vrai, que je n'aimais pas à le regarder, n'importe dans quel moment. A déjeûner, il était si pâle, et il avait l'air si ennuyé ; à dîner, il était si rouge et si grognon, et le soir, si stupide et si endormi ! Je crois qu'il n'était malheureux que parce qu'il n'avait jamais rien à dire. »

— « Mais beaucoup de gens se trouvent heureux, même quand ils n'ont rien à dire, » interrompit Henri.

— « Vraiment ? » demanda Lucie, d'un air de doute.

— « Certainement ! les *hommes* sont souvent heureux quand ils ne disent rien. Moi, par exemple, je suis sûr que je suis souvent plus heureux, quand... »

— « Toi ! oui, » interrompit Lucie, « mais il y a une grande différence entre ne rien dire, et n'avoir rien à dire ; d'ail-

leurs, non-seulement, lord Newcourt n'avait rien à dire, mais rien à faire. Le pauvre homme ! avec toutes ses richesses, sa belle maison, son beau parc, c'était bien l'homme le plus malheureux que j'aie jamais vu. Tiens, Henri, je m'en vais te montrer la mine qu'il faisait.»

Henri ne put s'empêcher de rire en voyant Lucie singer l'air ennuyé et ennuyeux de lord Newcourt. Elle se disposait à contrefaire les longs baillemens de sa Seigneurie, et la manière avec laquelle lady Newcourt se laissait aller sur son sofa, et sa voix traînante et affectée; mais sa mère l'arrêta, en lui disant, qu'elle lui conseillait de ne pas prendre l'habitude de se moquer, et de contrefaire les autres.

« Quoique cela puisse amuser un moment, Lucie, c'est un travers dangereux, qui te ferait détester; et ce qui est encore pis, qui pourrait te conduire à dire et à faire des méchancetés, pour lesquelles on te détesterait avec raison. »

— « Oh ! maman, j'espère que non; je ne voulais pas être méchante, je vous assure; mais je ne peux pas m'empêcher de voir la différence qu'il y a entre des personnes spirituelles et aimables, et celles qui sont stupides, affectées, ou désagréables. Comment pourrais-je ne pas mettre de différence, maman, entre lord et lady

Newcourt, et sir Rupert et lady Digby, et entre la vie qu'on menait à Newcourt, et la manière dont nous employions notre temps au château de Digby? Vous ne voudriez pas, maman, que je les trouvasse tous pareils, et que je les aimasse également? »

— « Certainement non, ma chère Lucie, » répondit sa mère. « Je suis charmée que tu puisses juger et distinguer de toi-même ce qui, dans les caractères, les manières, et les habitudes des personnes que tu vois, les rend agréables ou désagréables, heureux ou malheureux; et je serais très-fâchée, que ce que je viens de dire, pût contraindre ou gêner en rien devant moi, l'expression de vos sentimens naturels, et de vos opinions, à tous deux. »

— « Oh! maman, vous n'avez pas cela à craindre, » reprit Lucie: « je n'aurai jamais peur de parler devant vous; vous m'avertissez si doucement, et avec tant de bonté quand j'ai tort A présent, Henri, promets-moi de m'arrêter, je t'en prie, la prochaine fois que je commencerai à contrefaire quelqu'un : et ne ris pas, parce que cela m'encourage. Je crois aussi que j'ai eu tort, maman, de dire une autre chose que peut-être vous n'avez pas entendu; c'était sur ce que ma tante Pierrepoint avait eu la cruauté de m'envoyer

coucher pour avoir baillé. Je n'aurais pas dû parler de cela, parce qu'elle était très-bonne pour moi, et je serais très-fâchée d'être ingrate. Je n'aurais pas dû me plaindre de la seule petite injustice qu'elle ait eue avec moi. »

— « C'est très-vrai, ma chère enfant; et, puisque tu fais cette réflexion de toi-même, je suis sûre que je n'ai pas besoin de t'en dire davantage là-dessus. »

— « Maman, » dit Henri, « je vais vous faire une question; non pour mon propre compte, car je ne puis pas me plaindre qu'on ait jamais été injuste envers moi; mais quand les enfans ont été punis injustement, je voudrais bien savoir comment ils peuvent s'empêcher de s'en souvenir ? »

— « Il ne dépend pas d'eux de l'oublier, » répliqua sa mère, « mais ils peuvent s'abstenir d'en parler, ou d'y penser; ils éviteront ainsi d'en fixer l'impression plus fortement dans leur mémoire, et si, d'un autre côté, ils tâchent de se rappeler la bonté qu'on leur a montrée dans d'autres circonstances, ils se préserveront du défaut que Lucie redoute avec tant de raison, de l'ingratitude. »

— « Oui, maman, » dit Lucie, « je me souviens d'avoir entendu parler de cette petite fille, si ingrate, miss Kitty-Maples, qui disait... »

Son père interrompit le cours de ses souvenirs, et la pria avec douceur de regarder l'endroit où ils passaient. « Parlons des choses, » lui dit-il, « et laissons en paix les gens. »

Il fit arrêter la voiture pendant quelques minutes, afin de pouvoir examiner un bâtiment, près de la route.

« Quelle singulière maison ! » s'écria Lucie. « Qu'elle est laide ! Ce n'est ni une maison de campagne, ni un château ! »

— « C'est la manière de construire qui vint après les châteaux gothiques, en Angleterre, » dit M. Wilson. « Quand on n'eut plus besoin de fortifier sa demeure pour se défendre des attaques de ses voisins, on commença à bâtir des maisons dont les murs étaient moins épais, et qui n'avaient ni fossés, ni pont levis, ni herse. Cependant, elles conservèrent un peu de l'aspect des vieux châteaux, soit qu'on y fût accoutumé, ou qu'on voulût leur donner quelque chose d'imposant. Mais ce style d'architecture, qui déplaît à Lucie, nous semble maintenant inutile ; et c'est, je crois, une des raisons, qui nous le fait paraître laid. Ces tours aveugles, par exemple, dans lesquelles il n'y a ni meurtrières pour tirer des flèches, ou des coups de fusil, ni fenêtres pour éclairer, même un étroit escalier, sont tout-à-fait ridicules. »

Peu d'heures après, ils traversèrent

une ville, et remarquèrent quelques maisons, en apparence très-vieilles, qui semblaient construites en bois; elles avaient des fenêtres en saillie, qui, au second étage, avançaient beaucoup sur la rue; d'autres étaient bâties en madriers croisés en travers, que le temps avait noircis, et dont les intervalles étaient remplis par du plâtre; ce qui les faisait paraître rayées de noir et de blanc; sur une de ces dernières, ils virent la date de l'année 1560. Ces maisons étaient communes, à ce que leur dit leur père, sous le règne d'Elisabeth, et de Jacques.

« Est-ce que nous avons déjà traversé cette ville en allant au château de Digby?» demanda Lucie. « Je m'étonne que je n'aie pas fait attention à ces drôles de maisons. Et toi, Henri, les avais-tu remarquées? »

— « Non. Je suppose que nous pensions à quelque autre chose. »

— « Mais, » reprit Lucie, « à présent que nous avons vu ce château gothique, et la chapelle, et que nous avons appris quelque petite chose là-dessus, nous faisons plus attention aux autres édifices, et nous y prenons plus d'intérêt, ce qui est toujours amusant et agréable. »

Un peu plus loin, ils rencontrèrent des voitures chargées de madriers, et de

bois de charpente; sur la dernière, ils virent une colonne en pierre, qui, à ce que leur dit un des conducteurs, avait été apportée par eau de bien loin : on la transportait à une terre voisine, appartenant à un noble, qui faisait bâtir une fort belle maison. M. Wilson pensa qu'en se détournant un peu de la route directe, ils pourraient voir ce qu'il y avait de fait, et il ordonna au postillon de les y conduire. En arrivant, ils descendirent de voiture pour regarder l'édifice : les échafaudages étaient encore dressés, et une foule d'ouvriers travaillaient avec ardeur; mais ce qui était achevé permit à Henri de reconnaître le style de l'architecture. Il était grec, avec un portique soutenu par des colonnes d'ordre dorique. Lucie fit l'observation, que la façade ressemblait beaucoup à celle d'un temple qu'elle avait vu la veille, parmi la collection de gravures de sir Rupert Digby. Elle en avait oublié le nom. Henri savait que c'était le temple de Minerve, mais il l'avait entendu nommer autrement : le *Parthénon* *. L'architecte leur dit, qu'en effet, c'était bâti sur le modèle du Parthénon. Il parla ensuite de quelques nouveaux édifices de Londres, et il employa plusieurs termes que les deux en-

* Du mot grec Παρθένος, *la Vierge*.

fans ne comprirent pas : mais Henri en avait maintenant vu et entendu assez pour désirer ardemment en savoir plus long sur ce chapître.

« Bon Dieu, que de choses à apprendre, » dit-il, en remontant en voiture, « non-seulement sur l'architecture, mais sur tout! »

— « Oui, » répliqua Lucie, « cela me rappelle « les sommets entassés. » T'en souviens-tu, Henri? »

— « Les sommets entassés! » de quoi veux-tu donc parler, Lucie? »

Elle commença à réciter quelques vers de Pope, bien connus. Henri s'en souvint: elle les lui avait fait apprendre par cœur quelques mois auparavant, et il la pria de lui laisser essayer s'il pourrait les réciter. « Donne-moi seulement le temps, » dit-il; « quand je m'arrête, ne me dis pas tout de suite le mot qui vient après. »

— « Très-bien; si tu manques, je ne te soufflerai pas que je n'aie compté jusqu'à cent; et ce sera bien assez de temps pour toi de te rappeler, et pour moi de me taire. »

Henri commença bravement :

« Enflammés dès l'abord... »

Mais de quoi, ou pourquoi il était en-

flammé, c'était ce dont il ne pouvait se souvenir. La centaine de Lucie fut comptée sans tricherie, et la dernière dixaine fût lentement, et solemnellement annoncée.

Henri s'excusa sur ce que ces premières lignes, qu'il savait être quelque chose sur la muse, lui avaient toujours paru très-difficiles. Si Lucie voulait répéter les quatre ou cinq premiers vers, il était sûr de pouvoir continuer. Lucie reprit donc à son tour :

« Enflammés dès l'abord, pour ces dons précieux,
Amorce que la Muse offre aux audacieux,
De ces hauteurs des arts qui surmontent les nues,
Jeunes, nous affrontons les routes inconnues.
Arrière, arrière, au loin, l'un par l'autre éclipsés,
Se dérobent aux yeux les sommets entassés. »

— « Attends, » interrompit Henri, « voilà ce qui m'embarrasse, je n'ai jamais pu apprendre cela par cœur, parce que je ne le comprends pas. « *Arrière, arrière*, *au loin*: je crois que ce devrait être en avant, et non pas en arrière. Le poète ne veut-il pas dire, qu'en gravissant les hauteurs des sciences, ou des arts, nous ne pouvons voir la longueur du chemin qui est devant nous? »

— « Oui; mais le mot *arrèire* est employé ici dans un autre sens. »

— « Dans quel sens ? » demanda Henri.

— « Eh bien, par exemple, » répliqua Lucie, « si nous apprenons un peu de tout ce que nous avons à apprendre, il en restera encore beaucoup en arrière. »

— « Il y a toujours là quelque chose qui n'est pas bien clair, » dit Henri, « comme cela arrive souvent quand on emploie un mot qui a deux sens : on ne sait pas comment il faut l'entendre. »

— « Eh bien, je ne peux pas empêcher cela, » reprit Lucie ; « laisse-moi continuer. Il ne faut pas non plus être si minutieux, et si exact en poésie. Tu verras par ce qui vient ensuite que j'ai raison.

« Mais quand nous avançons, les scènes s'élargissent;
Nous jugeons notre audace, et nos forces faiblissent:
La science déroule un horizon sans fin; »

— « Un moment, » interrompit Henri, « à présent, ma chère, je puis continuer seul :

« Ainsi, nous confiant au sinueux chemin,
Epris du noble aspect des Alpes sourcilleuses,
Nous gravissons le val, et les cîmes neigeuses.
Nous avons cru franchir le glacier éternel,
Nous avons cru toucher à la voûte du ciel ;
Chaque cîme nous semble arriver la dernière :
De chacune on découvre une immense carrière,
Une forêt de pics où s'égarent nos yeux,
Errant de cîme en cîme, et s'allant perdre aux cieux. »

— « C'est cela même, » dit Lucie.

— « Et c'est très-bien répété, » ajouta sa mère.

— « Parce que j'aime ces vers, » reprit Henri. » Dans cette poésie-là, il y a du bon sens aussi bien que du son. C'est raisonnable et joli, et c'est sage, et plein d'esprit. »

— « Mon cher Henri, tu viens de faire une rime! Tu finiras par être poète, » s'écria Lucie.

— « Il se passera du temps avant, » dit Henri. « Mais nous arrivons à la maison; voici la chaumière de dame Peyton. »

— « Et regardez donc, papa, comme le toit a bonne mine, » reprit Lucie; « et voilà dame Peyton, elle-même, qui vient à notre rencontre!

« Maman, ne pensez-vous pas que le petit auvent serait bien plus joli s'il était couvert de chèvre-feuille? J'en planterai demain, ou bien des boutures de *clématite*, maman, ou de quelqu'autre plante grimpante qui pousse vîte, et qui ombrage. »

CHAPITRE VII.

Le Retour au Logis; le Fourreau du petit Enfant de dame Peyton. Inquiétude de Lucie.

Il y avait à craindre qu'après tant de dissipation, ou pour mieux dire, après tous les plaisirs variés dont ils avaient joui pendant la dernière quinzaine passée au château de Digby, Henri et Lucie ne trouvassent le séjour de la chaumière de Rupert, un peu ennuyeux. Tous ceux qui connaissent bien le naturel des garçons, penseront qu'après le vif attrait de l'atte-lier, du laboratoire, des nouveautés méca-niques, chimiques, électriques et aérien-nes, qui, chaque jour, et d'heure en heure, venaient aiguillonner la curiosité, et exci-ter l'intérêt de Henri, il aurait bien de la peine à se remettre tranquillement à ses occupations ordinaires, et à reprendre la-borieusement le cours de ses thêmes grecs, latins, et ses études de mathématiques.

Tous ceux qui connaissent également bien la nature des petites filles, craindront, non sans motif, qu'après les éloges flatteurs, et les attentions continuelles de deux personnes aussi extraordinairement bonnes et complaisantes que l'étaient sir Rupert et lady Digby, Lucie ne se laissât aller à l'ennui et au découragement, et ne languît comme une plante transplantée tout-à-coup du soleil à l'ombre.

Le père et la mère des deux jeunes gens avaient bien leurs inquiétudes à ce sujet, et ce n'était pas sans cause, comme en conviendront tous les pères et mères, ainsi que les maîtres et les institutrices; en exceptant seulement ceux et celles qui ont le bonheur, ou le malheur, d'avoir à élever de petits prodiges de sagesse ou de prudence.

Il est à remarquer, que quelques mots adressés par sir Rupert à Henri, et à Lucie, avaient agi sur leurs esprits de manière à les disposer à bien veiller sur eux-mêmes, lors de leur retour au logis. Il avait montré ce degré de justice, trop rare, qui soigne, non-seulement ce qui peut être agréable aux jeunes gens dans le moment même, mais aussi ce qui pourra leur être avantageux plus tard, ainsi qu'à ceux qui sont chargés du soin difficile d'assurer leur bonheur à venir.

« Vous savez, Henri, » avait dit sir Rupert, « que si je demeurais sans cesse avec vous, je ne pourrais pas vous donner une si grande partie de mon temps; et j'espère que vous prouverez à votre père et à vous-même, quand vous serez de retour chez vous, que je n'ai fait aucun tort à vos études, ni à votre caractère. Lucie suivra, je crois, votre exemple, quel qu'il soit, et ce sera, j'en suis sûr, un motif de plus pour que vous redoubliez de zèle et d'assiduité. »

Henri avait ces paroles très-présentes à l'esprit le lendemain de son arrivée, et lorsqu'il fut livré tout-à-fait à lui-même, et qu'il se retrouva seul dans sa petite chambre, il se mit d'abord à étudier ses mathématiques, puis il finit ses devoirs de grec et de latin, avant d'essayer les nouveaux verres pour sa chambre noire. Quand Lucie sut cela, elle sentit qu'il y aurait de la honte à céder au violent désir qu'elle éprouvait, de lire Nourjahad, au lieu d'étudier son arithmétique.

Après le déjeûner, ils eurent tous deux une nouvelle lutte à soutenir : Henri fut vivement tenté par la vue des livres de naufrages, et du titre imprimé, en gros caractères, sur la première page : « perte de l'Alceste et du Winterton; » de son côté, Lucie, ouvrant Nourjahad au hasard, était

tombée sur la description du bon génie couronné de fleurs, et ne pouvait plus s'en arracher.

« Ce sera un mauvais génie pour toi, Lucie, » dit sa mère ; « car s'il t'attrape une fois, il ne te laissera plus t'occuper d'autre chose : je t'en avertis, parce que j'ai senti moi-même la puissance de ce génie. Nos devoirs doivent se faire d'abord, et l'on jouit ensuite des plaisirs à son aise. »

— « Je vous entends, maman. Là! j'ai fermé le livre, et laissé Nourjahad pour le moment. Mais voyez Henri, comme il est enfoncé dans ses naufrages, quoiqu'il m'ait conseillé de ne pas toucher à un seul volume. »

Henri posa précipitamment le Winterton sur la table, et courut se remettre au travail.

Lucie avait entrepris de faire un fourreau pour le petit enfant de dame Peyton; mais, à dire vrai, il y avait long-temps qu'il était commencé, et il courait grand risque de devenir aussi jaune que certaines robes de mousseline des Indes, que les négresses, qui les brodent pour leurs maîtresses, tournent autour de leur taille, et traînent dans la maison pendant des mois, faisant une fleur ou une feuille, dans l'intervalle de leurs occupations do-

mestiques. Le fourreau de Lucie était un modèle de couture : tout en était soigné; points-devant, et arrière-points. Il était garni d'un feston satiné, aussi uni que possible, et qui ne le cédait en beauté, qu'à ceux que des doigts parisiens peuvent seuls exécuter. Madame Wilson rappela à Lucie qu'il fallait se hâter de terminer cet ouvrage, attendu que le baptême de l'enfant était fixé au dimanche prochain. Il restait encore à faire une rangée d'arrière-points. Tout le monde sait que, de toutes les parties de la couture, l'arrière-point est la plus ennuyeuse, et la plus difficile à bien faire. Mais de quoi ne vient-on pas à bout, avec une vraie bonne volonté, aidée d'un peu de bon sens, et d'un peu de bon exemple?

« Henri a fait tout ce qu'il avait promis, » pensa Lucie, « et je veux faire de même. Maman verra que les amusemens du château de Digby ne m'ont pas gâtée. » Raisonnant ainsi, et agissant en conséquence, elle termina glorieusement son fourreau, et l'apporta en triomphe à sa mère, qui la récompensa par son air de satisfaction.

Il arriva par hasard que Henri et Lucie devaient passer cette soirée ensemble, seuls à la maison, car leur père et leur mère étaient allés prendre le thé chez un bon vieux vicaire, qui demeurait à quelques

milles. Ils avaient plusieurs choses à faire, toutes plus agréables les unes que les autres. Lucie se disposa, d'abord, à aller essayer le fourreau au petit enfant. La joie qui brilla dans les yeux de dame Peyton, à l'aspect du merveilleux cadeau, dédommagea amplement Lucie de sa peine. Le petit nourrisson dormait dans son berceau, mais sa grand'mère l'en tira, sans cérémonie, pour lui mettre sa nouvelle parure; et tandis qu'Henri était dehors, occupé à creuser la terre autour du petit auvent, pour y planter des boutures de chèvre-feuille et de clématite, la grand'mère et Lucie eurent tout le loisir d'admirer la jolie mine du petit enfant dans sa robe de baptême. La bonne vieille ne regrettait qu'une chose, c'est que sa mère ne fût pas là pour le voir; elle était allée au château de Digby faire une visite à son mari, qui y était domestique.

Henri entra dans la maison, seulement pour avertir Lucie qu'il avait creusé la terre toute prête comme elle l'en avait prié, et qu'à présent il allait courir à une autre besogne pressée: c'était quelques marches qu'il faisait pour descendre se baigner, près de la chaumière de dame Peyton. Il dit à Lucie qu'il aurait tout achevé en une demi-heure, et qu'il viendrait ensuite la rejoindre.

« Je t'en prie, ma chère Lucie, attends-moi au petit banc, tu sais bien ; ne viens pas voir si j'ai fini mon ouvrage, car je te promets d'aller te retrouver aussitôt que je pourrai ; et alors, nous lirons ensemble le Naufrage du Winterton. Je t'en prie, attends-moi patiemment. »

Lucie promit de l'attendre aussi longtemps qu'il voudrait. Elle pensait qu'il y avait peu de risque qu'elle manquât à sa promesse, quand elle avait à lire un livre aussi amusant que Nourjahad. Elle dévora les pages les unes après les autres ; enfin, s'arrêtant juste au bon endroit pour interrompre, lorsque Nourjahad tombe dans son second sommeil de cent ans, Lucie regarda autour d'elle, et vit les ombres prolongées du soir. Du banc où elle était assise, on apercevait une pointe de rocher en saillie, dont Henri consultait toujours l'ombre pour savoir l'heure, et qu'il appelait, en plaisantant, son cadran solaire. Lucie en vit la forme sombre et longue se dessiner au loin sur l'eau, et elle se dit :

« Il faut qu'il soit tard, très-tard : je m'étonne que Henri ne soit pas encore venu. »

Elle se leva, fit quelques pas en avant, regarda le long du sentier : point de Henri : on ne découvrait rien. Elle se mit à chercher ce qui avait pu le retenir si long-temps.

« Peut-être que ces marches étaient mal faites, et qu'il sera resté pour les changer, » se dit-elle. « J'ai envie d'y aller voir. Mais non, il m'a priée d'avoir de la patience, et il m'a surtout recommandé de l'attendre ici. »

Elle reprit son livre, et continua à lire, mais avec un intérêt partagé. Elle levait les yeux de moment en moment pour voir s'il venait; enfin, hors d'état de fixer son attention plus long-temps, elle ferma le volume. Pendant les deux dernières pages, elle ne savait pas ce qu'elle avait lu. Elle n'avait fait que passer en revue tout ce qui avait pu arriver à Henri.

« Il faut absolument que j'aille voir ce qu'il est devenu, » dit-elle. « Pourquoi n'irais-je pas? Il m'a priée de l'attendre, pour que nous pussions lire le Naufrage ici ensemble; mais si je reste plus long-temps, il fera si noir, que nous ne pourrons pas lire. Ah, chut! le voilà qui vient!... » Non, ce n'était que le bruit des feuilles.

« Je ne puis pas attendre davantage: je peux l'aider; il a peut-être besoin de moi. Je *veux* y aller. Oh! le voilà pour cette fois! Je le vois à travers les arbres! Je suis bien aise d'être restée. »

Ce n'était qu'un chien... mais un jeune

garçon le suivait, courant de toutes ses forces dans le sentier, et se dirigeant vers elle. Le petit-fils de dame Peyton! Lucie essaya d'aller au-devant de lui ; mais elle était si effrayée, qu'elle ne put bouger de sa place.

CHAPITRE VIII.

L'Accident : Dévouement de Henri ; ses Suites ; Dame Peyton et sa fille ; la Visite de sir Rupert.

« Qu'y a-t-il? où est mon frère?... Oh, dites, dites! » s'écria Lucie, quand le petit garçon fut assez près pour se faire entendre.

Avant de répondre, l'enfant s'efforça de prendre un air et une voix calmes. « Monsieur Henri doit être à la maison, à présent, Mamzelle. Je l'ai rencontré au tournant de la route, avec votre papa, et votre maman, et Monsieur Henri m'a envoyé ici pour vous dire, Mamzelle, de ne pas l'attendre davantage, mais de revenir, si ça vous fait plaisir, Mamzelle. »

— « Et voilà tout? » dit Lucie, soulagée pour un moment de sa terreur. « Mais je suis sûre, par votre air, que ce n'est pas tout. Il est arrivé quelque chose:... dites-le-moi tout de suite. »

— « Eh bien, Mamzelle, le feu a pris

à notre maison, et on dit que la moitié du toit a brûlé. Je ne peux pas vous expliquer comment c'est arrivé : je n'ai rencontré M. Henri, et votre papa, que comme je m'en revenais chez nous, juste au détour de la route. J'ai vu d'abord ma grand'mère ; elle m'a demandé où j'avais été ; je lui ai dit : Aux champs, avec les vaches ; après, elle m'a conté comment notre maison avait été toute en flammes, il y avait plus d'une heure, et comment le petit aurait brûlé dans son berceau sans M. Henri : il n'y avait pas une ame à l'entour de la maison que lui, quand le feu a paru. C'est ma grand'mère qui me l'a dit. Elle était allée au bois faire des fagots ; ma mère était au château ; Betty venait de sortir, pour aller je ne sais où, et..... »

— « Oh, ne me dites pas tout cela, mais parlez-moi de mon frère, » s'écria Lucie.

— « Tout ce que je sais, Mamzelle, c'est qu'il est terriblement brûlé. J'ai vu son père le rapporter à la maison. »

— « Le porter ! il faut donc qu'il ait bien du mal, » pensa Lucie.

Elle ne fit plus d'autres questions, mais se mit à courir le plus vîte qu'elle put. Le manque d'haleine la força bientôt à ralentir sa course, et le petit garçon l'ayant

rejointe, la conjura de ne pas tant s'alarmer.

« Je ne peux pas croire que M. Henri se soit fait très-grand mal, parce qu'il parlait tout comme à l'ordinaire, d'une voix ben forte et ben gaie; et sa figure n'était pas du tout brûlée, Mamzelle. Oh, pour ça, j'en suis sûr, car je l'ai vu en plein, comme il retournait la tête de mon côté par-dessus l'épaule de son papa, pour me faire signe d'aller vîte vous porter ses amitiés, Mamzelle, et vous prier de ne pas vous effrayer, ce que je n'ai pas eu le temps de vous dire. »

Lucie courut en avant, pendant que le petit garçon parlait. Il lui semblait qu'elle ne pouvait jamais aller assez vîte, quelques efforts qu'elle fît; enfin, elle atteignit la maison, et se fraya un chemin à travers les gens qui étaient debout dans le passage. Elle essaya d'ouvrir doucement la porte de la chambre de sa mère, où elle entendait qu'on avait transporté Henri; mais elle était fermée en dedans. Son père vint ouvrir, et demanda vivement si un messager qu'il avait envoyé chez l'apothicaire du village était de retour?

« Le voilà qui vient, avec une bouteille à la main, » dit Lucie.

Son père saisit la bouteille, et demanda si le chirurgien était arrivé?

Non ; il était allé visiter un malade à dix milles de là, et il ne devait revenir que le lendemain matin.

M. Wilson n'avait pas aperçu Lucie, mais elle lui saisit le bras, et demanda si elle pouvait voir Henri?

« Oui, tu peux aider ta mère. Mais peux-tu prendre sur toi, et commander à ton émotion, Lucie? Si tu ne te sens pas bien maîtresse de toi, n'entre pas. »

— « Oh, je le serai, papa. Je le peux ; je le veux ; dites-moi seulement ce que je puis faire pour lui; » et, se débarrassant à la hâte de son chapeau et de ses gants, elle entra. C'était encore pis qu'elle ne s'y attendait. Quand elle entendit les gémissemens de Henri, qui supportait ordinairement si bien la douleur, elle pensa qu'il devait souffrir cruellement : elle s'approcha davantage, et le vit, couché sur le côté; son épaule et son bras étaient couverts jusqu'au coude de grosses ampoules blanches; dans quelques endroits, la chair était au vif, et rouge comme du feu; tout son corps se tordait de souffrances! Lucie ne put s'empêcher de tressaillir à cette vue, mais elle ne fit point d'exclamation. Elle regarda sa mère pour savoir ce qu'il fallait faire. Madame Wilson imbibait quelques morceaux de toile fine et douce avec de l'essence de térében-

tine que son mari lui versait de la bouteille qu'on venait d'apporter. Elle appliqua ensuite doucement ces compresses sur les parties enflammées du bras, en prenant grand soin de ne pas crever les ampoules. Lucie pouvait à peine supporter de voir cette opération ; le moindre attouchement faisait endurer de si grandes tortures au pauvre Henri, malgré tous les soins de sa mère, et toute l'adresse qu'elle y mettait ! Lucie fut alors chargée de remplacer sa maman, et de mouiller de temps en temps avec de la térébentine, les compresses du bras et de l'épaule de Henri. Ses mains tremblaient quand elle commença, mais elles s'affermirent bientôt ; le sentiment que ce qu'elle faisait soulageait son frère, lui donna du courage. A son inexprimable satisfaction, les gémissemens devinrent moins fréquens : au bout de quelques minutes, les traits du patient qui étaient tirés, reprirent un peu de sérénité ; et, ouvrant les yeux un moment, il regarda Lucie, et dit : « merci, chère Lucie. »

Son père et sa mère étaient occupés à faire fondre de l'onguent basilicon, et à le mêler avec de l'huile de térébentine, dans une petite casserole ; ce qui exigeait beaucoup de précautions, pour empêcher la vapeur de cette huile inflammable, de prendre feu. Quand cette composition

fut prête, la mère de Henri l'étendit avec une plume très-douce, sur toute la surface de la plaie; elle mit ensuite le reste sur un grand morceau de linge, et l'appliqua doucement. A peine ce pansement était-il fini, que Henri laissa tomber sa tête sur son oreiller, et s'endormit : c'était environ quinze minutes après la première application de la térébentine.

Lucie laissa l'appartement, à la prière de sa mère, pour aller se coucher; et comme elle traversait doucement l'antichambre, elle y trouva dame Peyton, qui attendait des nouvelles de Henri. Lorsque la bonne femme eut appris qu'il était mieux, et qu'il dormait, elle s'en alla, en répétant :

« Que Dieu le bénisse, le cher enfant! que Dieu le bénisse! »

Pendant quelques jours, Henri eut tant de fièvre, que le chirurgien défendit toute conversation dans sa chambre; mais enfin, on lui permit de parler *un peu*, et Lucie, très-impatiente de savoir comment l'accident avait pu arriver, lui dit : « Je t'ai laissé, Henri, comme tu allais travailler à tes marches. Conte-moi à partir de là. »

Eh bien donc, il s'était mis à travailler de toutes ses forces pour finir ses marches, et ayant chaud, il avait ôté son

habit, lorsqu'il aperçut tout-à-coup une grande lumière au-dessus des arbres, près de la chaumière de dame Peyton; il monta sur le haut du chemin, et vit des flammes sortir du toit : il courut vers la maison; la porte était fermée : il frappa, et appela en vain; mais, entendant les cris de l'enfant, il brisa les attaches d'une jalousie, cassa un carreau de vitre, ouvrit la fenêtre, et sauta dans la cuisine. Une épaisse fumée l'aveuglait presque entièrement; il savait que l'enfant était dans le petit salon du fond, et marchant à tâtons le long du mur, il était guidé en partie par ses cris, jusqu'au moment où ceux-ci furent étouffés par des hurlemens terribles, qui partaient de quelque endroit au-dessus de sa tête. Il trouva enfin la porte du salon, mais elle était si bien fermée, qu'il ne put parvenir à l'ouvrir. Il entendit le sifflement des flammes; il poussa encore une fois la porte de toutes ses forces. Elle céda. La lueur du feu venant du toit éclairait toute la pièce; Henri vit le berceau de l'autre côté de la chambre; il en arracha l'enfant, et se fraya un chemin pour sortir, à travers la fumée suffocante, et les morceaux de chaume enflammés, qui commençaient à tomber. Il mit l'enfant dehors, le premier : puis, sautant après, il s'aperçut que quelque chose

prenait feu sur lui, et quand il arriva en plein air, sa manche de chemise était en flammes; il se jeta par terre, dans l'espérance d'étouffer le feu, mais à mesure qu'il l'éteignait dans un endroit, il reparaissait dans un autre. Personne n'était là pour lui porter secours. La douleur était horrible!

C'était tout ce que Henri savait de ce qui lui était arrivé, jusqu'au moment où il s'était réveillé, comme il le disait, au milieu d'une confusion de voix, et dans les bras de son père.

Dame Peyton était venue tous les jours, le matin, à midi, et le soir, s'informer comment il allait, et désirait beaucoup le voir. Il était maintenant en état, dans l'opinion de Lucie, et dans la sienne, de la recevoir, et sa petite garde-malade introduisit la grand'mère, et la mère de l'enfant, qui attendaient avec anxiété à la porte. La mère approcha tout doucement du chevet, avec son petit nourrisson dans ses bras, pensant avec raison que rien ne pouvait faire plus de plaisir à Henri que cette vue. Leurs remercîmens furent silencieux; les larmes leur venaient aux yeux en le regardant, et dame Peyton prononça à voix basse, un fervent « Dieu le bénisse! » pas un mot de plus. Henri, lui-même, malgré toute sa haine

pour la flatterie, et sa crainte des remercîmens, fut ému, et content, surtout quand le petit enfant lui tendit ses petits bras, et lui sourit.

Henri demanda si elles avaient découvert de qui venaient les hurlemens qu'il avait entendus dans le grenier?

La bonne femme Peyton dit que c'était sa chatte, qui y avait brûlé avec ses petits.

Il voulut savoir ensuite si le toit neuf était entièrement consumé, et comment le feu s'y était mis?

Il ne restait rien du toit, mais il n'y avait pas eu beaucoup d'autres dommages. Quant à la manière dont la maison avait pris feu, c'était ce que personne ne pouvait dire. Betty avait déclaré que tout était rangé et en sûreté quand elle était sortie; il n'y avait près de la cheminée ni hardes, ni linge, et le feu était presque éteint. Autant qu'on en pouvait juger, l'incendie avait éclaté d'abord dans le grenier.

Henri pensa que le tuyau de cheminée avait peut-être quelque fente; mais non: il avait été examiné, et dame Peyton répéta, qu'il était bien extraordinaire que le feu eût pris dans un grenier où personne n'était allé, ni même dans l'escalier qui y conduisait, depuis deux jours: pour

cela, Betty et elle en étaient bien sûres. Pas une ame n'y était montée.

« Excepté la chatte, » remarqua Lucie. Il lui vint alors à l'esprit, que la chatte favorite de dame Peyton avait été la cause de tout le malheur. Lucie se rappelait de l'avoir vue souvent couchée dans les cendres, au coin du foyer. Elle pensa qu'il était possible qu'en allant retrouver ses petits dans le grenier, Minette eût emporté un morceau de braise, attaché à ses poils, qui avait pu mettre le feu à la paille, dans laquelle elle était couchée avec ses petits chats.

Cette explication parut très-probable à tout le monde, excepté à dame Peyton, qui ne put supporter qu'on fît tomber le blâme sur sa pauvre chère défunte Minette. Dans son zèle pour défendre la mémoire de la meilleure des chattes, elle oublia le ton de voix radouci, prescrit dans la chambre d'un malade, et elle était engagée dans une démonstration bruyante de l'impossibilité de ce qui était probablement arrivé, quand la porte s'ouvrit, et le chirurgien entra. L'appartement fut vide en un moment. Lucie, elle-même, malgré ses protestations d'innocence, et ses promesses d'un silence scrupuleux, se trouva dans l'antichambre, et la porte fermée sur elle.

Le chirurgien prononça que Henri avait encore beaucoup de fièvre; et il vit avec surprise, que quoique la brûlure se guérît rapidement, son malade ne pouvait se soulever, ni se tourner dans son lit sans beaucoup de douleur. En l'examinant mieux, il découvrit que Henri s'était donné une entorse, dont les suites pouvaient, dit-il, devenir graves. Il craignait qu'il ne lui fût nécessaire de rester encore pendant quelque temps dans une position horizontale.

« Combien de temps, Monsieur? » demanda Henri, d'une voix intrépide.

Autant que le chirurgien en pouvait juger, il se passerait quelques semaines avant que Henri pût marcher; il pourrait l'essayer plus tôt, mais en courant de grands risques; tandis que si, au contraire, il se soumettait tranquillement et sans chagrin à cette retraite forcée, il se remettrait parfaitement, selon toutes les probabilités humaines, et serait aussi fort et aussi actif qu'auparavant.

Dès qu'il fut convaincu de la nécessité de la chose, Henri s'y soumit sans murmure; il fit mieux : il se résigna à faire tout ce qu'on lui prescrirait, et à éviter tout ce qui lui serait défendu. Quand le chirurgien eut quitté la chambre, il leva la tête, et voyant les yeux de sa mère fixés sur lui avec une tendre

inquiétude, il sourit, et dit : « N'ayez pas peur *de* moi, ni *pour* moi, maman; vous verrez comme je serai bon, et comme j'irai bien. Quelques semaines sont bientôt passées; et quoique je doive rester couché à plat, je pourrai me servir de mes bras, et de mes mains, à ce que je suppose, aussitôt que ma brûlure sera guérie; et je puis lire et m'amuser, et ce qui vaut encore mieux, j'aurai Lucie pour me lire haut, et causer avec moi. Il ne faut pas vous apitoyer sur moi, maman; je ne suis pas du tout à plaindre. N'est-il pas très-heureux que je me sois trouvé là, juste à temps pour sauver l'enfant? Pensez au bonheur que j'ai senti quand je l'ai mis dehors sain et sauf par la fenêtre, et à ma joie de l'entendre crier, et d'être certain qu'il était vivant. Assurément, le plaisir que j'ai eu alors, et celui que j'ai eu aujourd'hui en voyant la mère, l'enfant, et la vieille, me dédommagent bien de tout ce que j'ai souffert. Vous savez que le chirurgien a dit que nous pouvions remercier Dieu que ce ne fût pas pis, et pour moi je le remercie de ce que tout se soit si bien passé. Pensez donc, maman, que j'ai été le moyen dont Dieu s'est servi pour sauver une créature humaine. Je l'en remercie bien sincèrement, de tout mon cœur, et de toute mon ame. »

Après tant d'agitation, les gardes-malades de Henri jugèrent qu'il était prudent de le laisser reposer. Il tomba dans un profond sommeil; et on ne sait pas jusqu'à quand il eût dormi, s'il n'eût été éveillé, à la grande indignation de Lucie, par un violent coup de marteau frappé à la porte de la maison. C'était sir Rupert Digby; non pas, certes, qu'il eût donné le coup lui-même; non, c'était son sot de laquais; car les hommes sages ont quelquefois de sots domestiques.

On introduisit sir Rupert Digby dans la chambre de Henri, et Lucie fut frappée de l'expression mélancolique de sa figure, qui ne changea pas quand Henri l'assura d'une voix ferme et joviale qu'il ne souffrait presque plus maintenant, et qu'il espérait être tout-à-fait rétabli, dans quelques semaines, et en état d'aller au château de Digby. A ces paroles, sir Rupert secoua tristement la tête, et dit :

« Nous n'y serons pas pour vous recevoir, mon cher; nous sommes obligés de partir de suite pour le continent. »

Ils avaient appris le matin même, qu'une nièce de lady Digby était tombée dangereusement malade, et ils allaient la trouver. C'était la visite d'adieu de sir Rupert. Lady Digby n'avait pas pu venir; elle était trop occupée, et trop inquiète.

Henri et Lucie prirent une vive part au chagrin de leurs bons amis; ils n'étaient pas assez égoïstes, pour ne penser qu'à la contrariété de voir leurs projets renversés. Henri fut très-reconnaissant que sir Rupert eût songé à lui dans un pareil moment. Et en effet, cet excellent homme n'avait rien oublié de tout ce qui pouvait contribuer à l'agrément et aux plaisirs des deux enfans pendant son absence; il leur offrit la clef de sa bibliothèque, et mit à leur disposition ses gravures et ses instrumens; offre qu'ils acceptèrent avec beaucoup de joie.

Sir Rupert promit, non-seulement d'écrire au père de Henri, mais à Henri lui-même, s'il voyait quelque chose sur le continent qu'il jugeât pouvoir l'amuser ou l'instruire.

« Adieu, Henri, » dit-il. « Que Dieu vous bénisse, et entretienne dans votre ame les sentimens de générosité et de bienveillance que vous avez déjà, ainsi que le noble désir de perfectionner les facultés dont il vous a doué. »

CHAPITRE IX.

Le Lit à Ressorts; les Distractions; le Naufrage; les Ombres Colorées; les Insectes Lumineux; les Esquimaux.

Pendant les jours suivans, le pouls de Henri, et le compte qu'il rendait lui-même de sa santé, se trouvèrent en contradiction perpétuelle; il affirmait qu'il allait bien, tout-à-fait bien, et matin et soir, son pouls annonçait le contraire. Le chirurgien aima mieux s'en rapporter à ce dernier témoignage; et Henri, lié par ses sages résolutions, fut obligé de se soumettre à la diète et au repos, et de suspendre le régime favori de Lucie, la distraction et la gaieté. Henri ne devait ni parler, ni souffrir qu'on lui parlât; ni lire, ni écouter lire; ni s'amuser, ni permettre qu'on l'amusât. Lucie, avec la figure de son emploi, de la plus prudente des petites gardes-malades, restait assise à côté de son lit, à lui tricoter de bons bas qu'il

trouverait plus tard avec plaisir ; ou allait et venait en silence, mais jamais sur la pointe du pied, car Henri détestait cela ; il s'éveillait toujours dès qu'on marchait sur la pointe du pied ; tandis que les mouvemens doux et tranquilles de Lucie, et sans aucune apparence de gêne, le délivraient de la crainte de la tenir prisonnière. Au bout d'une quinzaine, son bras fut guéri ; mais les suites de l'entorse le retinrent sur une chaise longue, où, suivant l'ordonnance du médecin, il passait plusieurs heures couché tout-à-fait à plat. On lui faisait ensuite quitter cette posture fatigante, et on le relevait de manière à lui conserver les avantages du repos, et à lui rendre cependant l'usage de ses mains, de ses bras et de ses yeux. Il devait ce privilége à la prévoyante bonté de sir Rupert, qui, en passant par Londres, avait vu un lit, inappréciable pour tous ceux qui sont dans la même situation, et le lui avait envoyé de suite.

Le jour même où il arriva, Henri avait demandé qu'on le plaçât devant lui, pour qu'il pût en examiner la construction. Il vit que le bois de lit n'était pas tout d'une pièce, et que le milieu jouait sur des charnières, de manière à ce qu'on pût élever ou abaisser les deux bouts, les amener à l'angle que l'on désirait, et les y fixer

ferme avec un cadre de support, précisément, à ce que dit Lucie, comme son pupitre de musique. Il y avait encore d'autres inventions qui enchantèrent Henri, d'abord comme mécanicien, puis comme malade. Il se fit élever et abaisser jusqu'à ce qu'il eût trouvé l'angle le plus doux et le plus commode. Lucie fut ensuite employée à faire un *quart de cercle* en carton, qu'elle attacha en côté du bois de lit, afin, dit-elle, que son frère pût lui indiquer avec la plus grande exactitude, ses *penchans*. « Il faut que tu me permettes ce calembourg, Henri. »

Il le laissa passer en considération de la justesse des divisions de son quart de cercle. A dire vrai, cet instrument ne servit pas à grand'chose; il était plus facile de dire : « mets-moi au troisième cran, ou au cinquième, » selon que le cas l'exigeait. Mais les personnes adroites, et d'un esprit ingénieux, sont sujettes, surtout quand elles sont jeunes, à employer des inventions superflues pour les occasions les plus communes.

Lucie se réjouit plus que jamais d'avoir pris du goût pour les occupations favorites de Henri, car après avoir été pour lui la meilleure petite garde pendant sa maladie, elle était maintenant la plus aimable compagne pour égayer sa convalescence.

Etabli sur ce lit si commode, Henri songea, d'abord, à y ajouter un pupitre à lire et à écrire, et il résolut d'en faire un chef-d'œuvre, dans son genre, aussi parfait que le lit. Divers essais furent faits de différentes manières : enfin, Henri inventa, et fit exécuter par le charpentier, un pupitre, parfaitement solide, et qui cependant s'enlevait à la minute, et cédait sa place au dîner, au déjeûner, ou à une tasse de thé.

Pour rendre justice à Henri, nous devons dire, qu'avant de songer à toutes les commodités de son propre établissement, il s'était occupé de faire réparer le toit de dame Peyton.

Sir Rupert avait mis son charpentier à sa disposition, et à sa requête, il avait consenti à ce que la maison fût maintenant recouverte en ardoises. Henri examina son ancien plan; et, aidé des conseils de son père, il fit quelques améliorations à cette seconde édition de son toit. Quand l'ingénieuse et admirable machine de M. Brunel fut réduite en cendres, il y a quelques années, il répondit, à une lettre de condoléance, qu'il trouvait assez de motifs de consolation, dans l'espoir de la perfectionner essentiellement.

Aussitôt qu'on eut obtenu la permission du médecin, Henri jouit avec délices

des livres que sa mère lui apporta du château de Digby : dans le nombre se trouvaient les œuvres poétiques de sir Walter-Scott. Henri avait cru autrefois n'avoir aucun goût pour la poésie ; mais, lorsque sa mère lui lut le commencement du « Lai du dernier Ménestrel, » il fut surpris d'en être presque aussi ravi que Lucie. Sa mère ayant refusé de lui en lire plus d'un chant le premier soir, il attendit avec impatience l'heure à laquelle la lecture devait recommencer. Ce moment lui paraissait le plus agréable de la journée ; et s'ils n'avaient craint de ne pas donner à leur mère le temps de respirer, Lucie et lui auraient volontiers écouté, chant après chant, poème après poème, depuis le « Lai du Ménestrel, » jusqu'au « Lord des Iles. »

Mais madame Wilson ménageait leurs plaisirs, non-seulement de manière à les faire durer plus long-temps, mais aussi pour qu'ils pussent les savourer pleinement, et non les avaler sans les avoir goûtés. Lucie avait encore cet art-là à apprendre.

« Maman, » dit-elle, « je crois que vous prenez trop soin de ne pas le fatiguer de lecture. Il me semble qu'il ne saurait avoir trop de distraction. Ce ne sont jamais que les parties ennuyeuses d'un livre qui fatiguent. La seule chose nécessaire

est de choisir les dragées, et d'en avoir une provision variée. »

—« Je crois que ton frère serait bientôt fatigué de dragées, ma chère, » dit sa mère, « et plus on les varierait, plus tôt il en serait las. »

— « Eh bien, maman, » murmura tout bas Lucie, « voulez-vous me laisser essayer? Je voudrais voir s'il pourrait se lasser de dragées. Je choisirai ce que je sais qu'il aime le mieux, et je ne lui donnerai jamais trop d'une seule chose à-la-fois; vous verrez, maman. »

— « Essaie, ma chère enfant, et tu verras, » dit sa mère.

Henri était maintenant assez bien rétabli pour reprendre quelques-unes de ses occupations habituelles; et il demanda un jour à Lucie de lui apporter Euclide, pour qu'il pût étudier sa géométrie une demi-heure, le matin, avant de se mettre à faire autre chose. Lucie était d'avis qu'il ne devait pas s'occuper encore d'études si sérieuses. Quand le médecin vint, Lucie lui extorqua une opinion d'accord avec la sienne, et elle se décida à tenter son expérience le lendemain même. A l'heure que Henri avait choisi pour ses mathématiques, elle se glissa doucement derrière lui, et comme il était au milieu du carré de l'hypoténuse, elle posa près

de lui un beau grand papillon, qui resta complaisamment en place, les ailes étendues.

« Je vais le regarder dans un moment, » dit Henri à sa sœur, qui le suppliait d'admirer les beaux yeux violets qui paraient ses jolies ailes. « Attends encore une minute seulement, jusqu'à ce que je sois à Q. E. D. »

« Mais pendant qu'il parlait, le papillon fit un petit mouvement, comme s'il se disposait à prendre son essor.

« Prends garde qu'il ne s'envole, » s'écria Henri.

— « Il n'y a pas de danger, » dit Lucie.

L'instant d'après, avant que Henri en fût à Q. E. D., le papillon fit tout-à-coup un saut, et retomba sur la main de Henri. Il tressaillit en sentant sa queue froide, et son corps osseux. Ce n'était pas un papillon, mais une sorte d'imitation très-bien faite *. Lucie avait travaillé à peindre les ailes depuis le lever du soleil : mais le tressaillement de Henri la récompensa amplement de la peine que lui avaient

* Qui remuait sans doute par le même moyen que les grenouilles de bois, bien connues des enfans, en France.

donnée la tête garnie de petites plumes, et la trompe. Enhardie par ce premier succès, elle ferma Euclide d'un air délibéré, et le tira des mains de son frère.

« Henri, » lui dit-elle, « pendant tout le reste de cette journée, tu n'auras rien que des dragées, et j'en ai pour toi une bonne provision de toute espèce. J'espère que tu ne feras pas la petite bouche, et que tu ne seras pas trop fier pour te régaler des jolis et excellens bonbons que je t'ai apportés, » et elle posa par terre une corbeille pleine de livres, dans chacun desquels il y avait différens signets en papier.

— « Je ne dédaigne rien de ce qui est bon ou joli, Lucie; mais je crois qu'il est de trop bonne heure: si tu commences déjà, tu pourras à peine m'en fournir toute la journée. »

— « Essaie, et nous verrons, comme dit maman. »

— « D'ailleurs, » reprit Henri, « je crois que de ne manger que des bonbons tout le jour, rendrait n'importe qui malade. »

— « Non, non, tu en auras une si grande variété. Fie-t'en seulement à moi; donne-moi la permission de t'amuser aujourd'hui à ma façon, Henri; hein, veux-tu? »

Que ceux qui ont jamais tenté de faire cette expérience décident, lequel a le rôle le plus difficile, de celui qui entreprend d'amuser, ou de celui qui doit se laisser amuser pendant tout un jour. Lucie avait cependant bien débuté, en congédiant Euclide, avec son papillon. De là, elle passa au « Bal du papillon, » à « La fête de la sauterelle, » et au charmant petit poème du « Paon au logis. » Par quelque singulier hasard, Henri ne les connaissait pas encore.

« Maman m'a dit, » reprit Lucie, « que ce petit livre avait eu l'honneur d'être cité par un grand homme dans la Chambre des Communes. Voici les vers qu'il récita :

« En question de droit, quand ils sont en querelle,
Les oiseaux, comme l'homme, et sans comparaison,
Peuvent se disputer pour une bagatelle,
Une plume, un fétu, rien, une mouche, un son. »

« Mais, j'entends la cloche, » dit Lucie, en s'interrompant, « il faut que j'aille te chercher à déjeûner. » Après avoir mis devant lui dans le plus grand ordre, tout ce dont il pouvait avoir besoin, elle ajouta: « à présent, je vais te laisser pendant quelques minutes pour aller manger aussi;

mais je reviendrai bientôt te donner d'autres dragées. » A son retour, Lucie apporta le journal, qui contenait un extrait d'une lettre de sir Thomas Stamford Raffles, dernier gouverneur de Sumatra, donnant des détails sur l'incendie du vaisseau La Renommée. Après avoir dépeint l'alarme excitée par le cri : « au feu! au feu! » et la hâte avec laquelle lady Raffles et ses enfans avaient été jetés dans un bateau, il dit :

« Tout ceci se passa en beaucoup moins de temps que j'en mets à l'écrire. Nous nous éloignâmes comme les flammes sortaient de nos cabanes. Les mâts et les voiles commençant à s'enflammer, nous nous tînmes à une assez grande distance pour éviter l'explosion; les flammes sortaient avec violence, par l'écoutille du milieu, et apercevant le reste de l'équipage, et le capitaine encore sur le pont, nous revînmes vers le vaisseau. Comme nous en approchions, nous les vîmes descendre dans un canot, et nous les hélâmes. « Avez-vous tout le monde à bord? » — « Oui, excepté un seul homme; Johnson, qui est malade dans son lit. » — « Pouvons-nous le sauver? » — « Non; impossible. » Dans ce moment, le pauvre malheureux, atteint, à ce que j'imagine, par les flammes, parut sur le pont, et se mit à pousser des cris affreux. « Je vais l'aller chercher, » dit le capitaine. Il fit avancer le canot sous le mât de beaupré, et recueillit le pauvre diable. « Tout le monde est sauvé! grâce à Dieu! éloignons-nous du vaisseau, et prenons le large. » Nous

rapprochâmes nos deux embarcations, et nous apprîmes avec joie que le capitaine avait une boussole. Notre seule chance de salut était de regagner Bencoolen; le capitaine entreprit de nous guider, car il n'y avait plus la moindre possibilité de pouvoir approcher du vaisseau, qui ne formait alors qu'une masse imposante de flammes, en avant, en arrière, et en haut. Les mâts et les voiles enveloppés par le feu, vacillaient, et menaçaient de tomber. L'alarme avait été donnée à huit heures vingt minutes, en moins de dix minutes tout fut en feu : à huit heures et demie, il n'y avait plus une ame à bord, et dix minutes après le vaisseau n'était qu'un vaste foyer de lumière.

« Sans une seule goutte d'eau, sans la moindre nourriture, et n'ayant pour tout vêtement que ce que nous avions sur le dos au moment de l'alarme, exposés à la merci des vagues sur l'immense Océan, nous remerciâmes Dieu de nous avoir fait grâce. La pauvre Sophie, sortie précipitamment de son lit, était enveloppée d'une robe de chambre, et n'avait ni bas, ni souliers; un des enfans avait été arraché de sa couchette comme les flammes s'y attachaient. Enfin, personne n'avait eu le temps de penser à plus de deux choses : « Peut-on sauver le vaisseau? — Non. — En ce cas, sauvons-nous. » Tout le reste fut englouti dans cette grande ruine.

Le vaisseau continua à brûler, et vers minuit le feu ayant atteint les tonneaux de salpêtre, qui étaient à bord, au nombre de deux cent cinquante, il s'éleva une gerbe de flammes plus brillante, et plus magnifique que tout ce qu'on peut voir : elle illuminait l'horizon à une étendue de cinquante milles, et répandait sur nous cette lueur vive et bleuâtre, qui,

de toutes les lumières, est la plus effrayante. Il commença à pleuvoir, mais heureusement, la pluie ne fut pas de longue durée ; la nuit devint calme, le ciel serein et étoilé. Les matelots se conduisirent avec courage ; ils ramèrent sans discontinuer, et jamais de pauvres mortels n'attendirent avec plus d'anxiété la clarté du jour, et la vue de la terre ; quoique nos souffrances fussent bien peu de chose comparées à celles qu'ont éprouvées tant de malheureux naufragés. Vers deux heures, nous débarquâmes en sûreté, et je ne pourrais rendre par des paroles les témoignages d'affection et de sympathie, que nous reçûmes de toutes parts. S'il avait fallu des preuves en faveur de mon administration, celles-là eussent été irrécusables. Tous les yeux étaient humides, et nous regagnâmes notre ancienne demeure, au milieu des bénédictions de tous.

« Ce que j'ai perdu dans cette circonstance, ne peut s'élever, d'après l'estimation la plus modérée, à moins de vingt mille livres sterling *. Mais je regrette par-dessus tout mes papiers et mes dessins : comprenant mes notes, mes observations, des mémoires, des grammaires, des dictionnaires, des vocabulaires, et une grande carte de Sumatra, à laquelle j'avais travaillé depuis ma première arrivée ici. Ce n'est pas tout encore: mes collections d'Histoire Naturelle, une superbe collection de plus de mille dessins: et pour conclure, je me contenterai de dire, qu'il y avait à peine un animal inconnu, oiseau, quadrupède, ou poisson, ni une plante intéressante que nous n'eussions à bord;

* Environ quatre cent quatre-vingt mille francs.

un tapir vivant, une nouvelle espèce de tigre, des faisans magnifiques, etc., etc., tous apprivoisés pour le voyage. Enfin, c'était l'Arche de Noé au complet: tout a péri; mais Dieu merci! nous avons été épargnés, et nous ne murmurons pas. »

Cette relation intéressa Henri autant que Lucie l'avait espéré. Il admira l'activité et le courage de ces braves gens pendant le danger; et il fit observer à sa sœur, que la manière dont sir Stamford avait été accueilli à son retour à terre, montrait que c'était un bien bon gouverneur. Il relut quelques passages, et tandis qu'il examinait quelles pertes il regrettait le plus, Lucie s'écria: « chut!.. on frappe à la porte; c'est sûrement pour m'avertir que la plus grosse et la plus belle de mes dragées est prête, et je vais te l'apporter. »

Elle ouvrit la porte, et prit des mains du domestique la chambre obscure de Henri, à laquelle, aidée de son père, elle avait mis le nouveau verre. Lucie avait tout préparé; le guéridon était près du lit, de sorte que Henri put y placer la boîte de manière à voir, et à en jouir complètement. Il en jouit autant que sa sœur pouvait le désirer: son œil était fixé sur le paysage qui se dessinait devant lui, et il admirait les paisibles bestiaux marchant lentement sur le papier, et le sentier qui

serpentait, et les arbres d'un vert si frais, avec leurs branches légères qui se balançaient et dansaient au soleil.

Tandis que Henri les considérait avec attention, et semblait réfléchir à ce qu'il voyait, Lucie reprit : « Je sais à quoi tu penses, Henri. C'est aux ombres colorées que nous avions coutume de voir sur le mur de notre chambre à la maison. »

Elle s'élança comme un trait hors de l'appartement, et revint avec un volume in-quarto. « Tiens, Henri, » s'écria-t-elle, « voilà sur les ombres bleues et vertes! les ombres noires et rouges! Je vais te lire tout ce qu'il y a là-dessus. »

Elle s'assit, et lut :

« Il est assez remarquable, qu'un fait aussi curieux que l'apparition des ombres bleues, n'ait pas été remarqué pendant près d'un siècle, et que, même alors, il n'ait été découvert que par hasard. Buffon, étant occupé à toute autre chose, observa que les ombres des arbres qui tombaient sur un mur blanc étaient vertes. »

Lucie continua à lire un récit curieux, mais long, des observations de ce savant naturaliste, sur les ombres vertes et indigo, vues dans différentes circonstances. Ce passage se terminait ainsi : « Toute personne qui voudra voir une ombre bleue, n'a qu'à présenter son doigt devant un

morceau de papier blanc, au lever ou au coucher du soleil. »

Henri dit qu'il aimerait bien à essayer.

« Tout cela n'est-il pas très-amusant ? » demanda Lucie.

— « Oui, mais on ne donne aucune explication. On ne dit pas quelle est la cause des différentes couleurs de ces ombres. »

— « Oh ! il y en a beaucoup plus long là-dessus dans ce livre, » répliqua Lucie, « et il y a aussi l'histoire d'une quantité d'expériences que différentes personnes ont faites. »

— « Laisse-moi voir, » dit Henri, en étendant la main pour prendre le livre.

— « Non, non ; ce serait beaucoup trop difficile pour toi, *à présent*. D'ailleurs, ce ne sont pas des dragées, et tu ne dois avoir rien que cela aujourd'hui. Je vais marquer l'endroit, et tu pourras étudier les ombres colorées à ton aise, une autre fois. »

Lucie tourna alors vivement les pages pour trouver une de ses anecdotes favorites sur une pauvre vieille femme, qui demeurait à Montpellier. Mais dans sa recherche de la vieille, elle fut arrêtée en chemin par la description d'un immense arc-en-ciel, se dessinant à terre, avec des couleurs presque aussi vives que

celles qu'on voit aux cieux. Elle poursuivit l'arc-en-ciel dans un chapitre beaucoup trop profond pour qu'elle le comprît, et se trouva au milieu d'arcs simples, doubles, triples, et d'arcs retournés; un moment en compagnie avec sir Isaac Newton, et Bernoulli, la minute d'après avec M. Bouguer sur les montagnes du Pérou, ou dans le Chester, avec le docteur Halley, jusqu'à ce que ni elle, ni Henri ne pussent dire où elle était. Elle abandonna l'arc-en-ciel, et tomba par hasard sur la vieille tant désirée de Montpellier.

« Eh bien, qu'a-t-elle d'intéressant? » demanda Henri. « Est-ce qu'elle a quelque chose à démêler avec l'arc-en-ciel? »

— « Rien au monde, mon cher. C'est tout une autre affaire. Elle avait acheté un morceau de viande un jour au marché, et elle le suspendit dans sa chambre à coucher. »

— Oh! la vieille sale! » dit Henri.

— « Dis plutôt la pauvre vieille! » reprit Lucie : « et la nuit (par une nuit très-chaude), que crois-tu qu'elle vit sur cette viande, qui était accrochée juste vis-à-vis le pied de son lit? une lumière brillante, si brillante qu'elle éclairait le mur. Le lendemain, elle porta cette viande lumineuse, qu'elle croyait ensorcelée, à

Henri de Bourbon, duc de Condé, gouverneur de la ville, qui l'examina avec étonnement pendant quelques heures. »

Quelques heures! Henri pensa que c'était trop, quoiqu'il eût été fort aise de pouvoir l'examiner aussi pendant quelques minutes. Cette lumière, comme il le devina, était phosphorique, et il rappela à Lucie qu'ils avaient vu une fois ensemble une lueur éclatante, dans l'écaille d'une écrevisse de mer gâtée. Mais Lucie tourna rapidement les pages, pour arriver au récit de quelques expériences faites par Boyle, sur des substances phosphoriques, placées dans la pompe à air. Puis elle passa à l'anecdote du cuisinier du docteur Beale, qui, en faisant bouillir des maquereaux, vit l'eau et les poissons devenir aussi brillans que s'ils eussent été en feu; et les enfans s'amusaient à courir par toute la maison, en portant de ces gouttes lumineuses, qui étaient aussi grosses que des pièces de deux sous. « Figure-toi cela, Henri! »

Elle courut ensuite au voyage du père Bourze, aux Indes-Orientales; pendant la traversée, ce voyageur remarqua que la surface de la mer devenait, dans certains endroits, extrêmement lumineuse, au point de pouvoir lire la nuit à cette clarté.

Henri souhaitait savoir, si elle prove-

nait de substances en putréfaction, ou d'insectes lumineux. Il demanda à Lucie si elle se souvenait d'avoir entendu dire à un capitaine de vaisseau, ami de leur père, qu'il avait rapporté en Angleterre, et qu'il avait donné à sir Joseph Banks, de petits animaux lumineux, longs de trois pouces, qu'il avait pris dans l'Océan Méridional, et qui jetaient une lumière si forte, qu'il pouvait lire une impression très-fine à la clarté d'un seul, qu'il avait mis dans un seau d'eau salée.

Lucie ne se donna pas le temps de répondre à son frère : il n'y avait pas une minute à perdre. Elle voulait lui lire quelque chose qui l'amuserait encore plus, à ce qu'elle espérait, qu'aucun des insectes lumineux.

« La pierre de Bologne*! Henri, as-tu jamais entendu parler de cette pierre, qui éclaire dans l'obscurité? » Et elle lut quelques pages, jusqu'à ce qu'elle se rappelât une chose tout-à-fait différente, qu'elle était sûre qui amuserait encore bien plus Henri; et rejetant le livre dans la corbeille, elle en prit un autre, et commença une description des maisons des Esquimaux, bâties de blocs de neige, avec des dômes bien arrondis, et des fenêtres

* Ou phosphore de Bologne. Voyez les Notes.

de glace très-mince, au lieu de verre. Cela intéressa prodigieusement Henri ; mais comme Lucie crut lui voir l'air un peu fatigué, elle le tira bien vîte de la maison de neige, et lut quelques anecdotes sur la dame du pays des Esquimaux, Illigluk, qui comprenait les mappemondes, et dessinait si bien les cartes, mais qui eut la tête tournée des éloges des matelots Anglais, et en devint si fière et si affectée, qu'elle ne pouvait plus faire autre chose que s'asseoir dans une chaise sur le pont, et faire des mines.

Lucie changea encore pour quelque chose de nouveau, et voyagea du pôle septentrional au Chili, et du Chili à Ali-Pacha, qui éprouva tant de surprise et de plaisir à voir faire de la glace dans une pompe à air, qui lui avait été envoyée d'Europe! Elle passa ainsi presque toute la matinée, courant d'un livre à un autre. Toutes les fois qu'elle croyait voir de la fatigue dans la figure de Henri, elle laissait le sujet commencé pour en prendre un nouveau, s'imaginant toujours qu'elle ranimerait son attention en variant ses amusemens, et qu'elle le rendrait de plus en plus heureux ; mais enfin, le voyant appuyer sa tête sur sa main, elle s'arrêta tout court, et dit : « Oh! Henri, est-ce que tu as mal à la tête ? »

Henri avoua qu'il commençait à y avoir un peu mal.

« J'en suis bien, bien fâchée, » reprit Lucie. « Pourquoi ne m'as-tu pas dit plus tôt que tu étais fatigué ? »

— « Je ne le savais pas jusqu'à ce que le mal de tête m'ait pris. »

— « Je croyais t'amuser tout ce temps-ci, mon frère. Tu m'as dit que tu trouvais tout ce que je te lisais très-amusant. »

— « Sans doute, chaque chose toute seule, » dit Henri, craignant de l'affliger par ce désappointement ; « mais toutes ensemble, elles..... »

— « Ne m'en dis pas plus, mon cher Henri, » interrompit tristement Lucie ; et relevant les oreillers du lit, elle ajouta : « Là, repose ta pauvre tête et reste tranquille ; je vais aller retrouver maman. »

Henri était si épuisé, qu'on ne permit pas à Lucie de le voir le reste de la matinée, et comme elle souhaitait le bonsoir à sa mère, elle lui dit : « Je vois que vous aviez bien raison, maman : j'ai fatigué Henri avec mes dragées long-temps avant la fin du jour. »

CHAPITRE X.

Réflexions de Henri sur la Recette de Lucie, et sur les Occupations de la veille; Résolution qu'il prend: Comment et pourquoi il y manque.

—

« Mon cher Henri, comment te trouves-tu ce matin? » dit Lucie, en entrant d'un pas timide, et d'un air contrit.

— « Très-bien! » s'écria Henri gaîment, « parfaitement bien: merci. »

— « Il n'y a pas de quoi me remercier de t'avoir donné mal à la tête. »

— « Mais mon mal de tête est passé, à présent, et c'était une bonne expérience, après tout. »

— « Une mauvaise expérience pour toi, je crois, mais une bonne pour moi, » dit Lucie; « car je suis maintenant convaincue pour le reste de ma vie, que des dragées pendant tout un jour sont une nourriture malsaine, quelque douces et bien triées

qu'elles soient : car tu conviendras, Henri, que les miennes étaient bien choisies? As-tu bien dormi ? »

— « Oui ; je me suis réveillé ce matin aussi dispos que jamais, et j'ai passé mon temps d'une manière très-heureuse ; je me suis mis à penser. »

— « C'est ce que je fais quelquefois, quand je m'éveille de bonne heure, » dit Lucie ; « je pense à cent choses différentes, jusqu'à ce que je ne sache plus à quoi je pensais, et alors je me rendors. Est-ce comme cela que tu as fait, toi? »

— « Non, » répliqua Henri, « pas tout-à-fait : je ne pensais qu'à une seule chose. »

— « A quoi donc ? » demanda Lucie.

Henri hésita. « Je te le dirais bien, Lucie, mais peut-être que tu en serais vexée. »

— « Oh ! non, » reprit Lucie, « tu ne peux pas me vexer, j'en suis sûre. »

— « Eh bien donc ! je réfléchissais à ce qui avait pu tant me fatiguer hier ; et je crois que je le sais. Veux-tu que je te le dise ? »

Un petit nuage de mauvaise humeur passa sur le front de Lucie. Dans ce moment, sa mère entra, apportant le déjeûner de Henri. « Croyez-vous, maman, » dit-elle, « qu'il soit bien nécessaire que

Henri fasse la revue de tout ce qui s'est passé hier, pour me dire comment je l'ai tant fatigué? Vous savez que je suis tout-à-fait convaincue de ma méprise. »

— « J'en suis sûre, » reprit Henri, « mais il y a eu plusieurs raisons pour me causer cette fatigue ; je ne les connaissais pas toutes moi-même, jusqu'à ce que j'aie repassé l'affaire dans ma tête ce matin, et il pourra t'être utile de les savoir. »

— « Je n'en vois pas l'utilité, » répondit Lucie. « Qu'en dites-vous, maman? »

— « Je dis que Henri ferait mieux de manger d'abord son déjeûner, et qu'ensuite, comme le but d'une bonne sœur et d'une garde attentive, doit être d'amuser son malade sans le fatiguer, tu feras bien d'écouter ses raisons. »

— « Eh bien, maman, » dit Lucie, « comme je désire surtout être une bonne garde-malade, je les lui demanderai aussitôt qu'il aura fini de déjeûner. »

En conséquence, dès qu'il eut dépêché son déjeûner, Henri commença par ces paroles consolantes : « Je serai aussi bref que je pourrai. Premièrement, tu sais que mon esprit ne peut pas tourner court, comme l'avant-train d'une voiture à quatre roues, à l'heure et à l'endroit qu'il te plaît de choisir : tandis que toi, Lucie, tu le peux très-bien. Il était donc plus

difficile pour moi que pour toi de passer si vîte et si souvent d'une chose à une autre, des ombres colorées aux insectes lumineux, et de la vieille de Montpellier à Ali-Pacha. Mais en outre, j'éprouvais continuellement du mécompte; et tu sais, Lucie, que le mécompte fatigue. »

— « Oh oui, je t'accorde cela, » dit Lucie; « je me suis sentie moi-même toute fatiguée hier, dès que j'ai vu que je m'étais trompée dans mon espoir de t'amuser: mais quel mécompte pouvais-tu avoir, toi, et continuellement, aussi? Que veux-tu dire? »

— « Je veux dire que lorsque mon intérêt était éveillé par ce que tu me lisais, j'étais contrarié que tu ne me laissasses pas le temps de le comprendre parfaitement. »

— « Je sais que je me serais beaucoup plus fatiguée, » reprit Lucie, « si j'avais été obligée d'étudier chaque chose jusqu'à la fin du chapitre. »

— « Je ne crois pas. Au contraire, Lucie, je pense que nous sommes toujours plus contens quand nous avons examiné une chose à fond, avant de courir à une autre. »

— « Je crains qu'il n'en soit pas toujours de même pour moi, » dit Lucie; « mais dans tous les cas, il ne pouvait pas

t'être bon de continuer à lire Euclide toute la journée. »

— « Probablement que non, » répliqua Henri ; « mais j'ai encore une raison à te donner. Tout le temps que tu lisais, j'étais inquiet ; et je suis sûr que l'inquiétude fatigue au moins autant que le mécompte. »

— « Mais quelle inquiétude avais-tu ? » demanda Lucie.

— « Je craignais de me fatiguer, pendant que tu faisais tout ce que tu pouvais pour m'amuser ; et plus je m'efforçais de ne pas être las, plus je le devenais. »

— « Et c'était précisément là, » dit Lucie, « ce qui me faisait courir d'une chose à l'autre, car il me semblait par moment que tu avais l'air fatigué. Mais pourtant, Henri, tu vois que ce n'était pas seulement les dragées : tu étais las parce que tu avais du mécompte et de l'inquiétude. »

— « Oui, mais les dragées seules auraient suffi. Avec le temps, on se fatigue d'être amusé. »

— « Vaudrait-il donc mieux lire des choses ennuyeuses entre les passages amusans ? » dit Lucie.

— « Je ne suis pas certain que ce ne fût pas une bonne méthode, » répondit Henri. Lucie se mit à rire. « Pourvu, » continua

Henri, « que ces choses ennuyeuses vaillent la peine d'être lues; car certaines lectures causent parfois un peu d'ennui et de fatigue, mais laissent dans l'esprit d'utiles impressions; puis, il y a de l'orgueil à aller jusqu'au bout, et si l'on rencontre quelques difficultés, on a le plaisir du succès. »

— « Je conviens de cela, » reprit Lucie; « un petit succès, ou un peu de louanges, m'encourage, et me rafraîchit beaucoup. Et je pense, Henri, que tu conviendras que tu n'es pas fatigué à présent; car, assurément, tu as épuisé ce sujet. »

Henri devait ce jour-là distribuer ses occupations et ses amusemens à son gré. Tandis que Lucie allait faire un tour au jardin, il étudia Euclide pendant une demi-heure, afin de pouvoir, disait-il, gagner de l'appétit pour un conte qu'il savait que Lucie lui réservait, et qui n'était rien moins que Nourjahad. Il arrêta sa sœur au premier sommeil de cent ans de Nourjahad, au moment où il avait le plus de curiosité de savoir ce qui se passerait après, ce qui arriverait au réveil du héros. Il se mit alors à traduire un passage d'Euripide, pour son père; après y avoir travaillé quelque temps, il s'amusa à lire le naufrage du Winterton, dans lequel il était plongé tout entier, lorsque son père

entra. Ils passèrent une heure ensemble, entre le grec et l'anglais, avec assez de succès, pour que l'étude fût sans fatigue. Henri employa l'heure qui suivit à compléter une invention, à laquelle il songeait depuis long-temps. Lucie alla vaquer à ses affaires tandis qu'il était ainsi occupé, et promit de revenir dans une demi-heure; mais lorsqu'elle reparut au bout de ce temps, Henri lui dit qu'elle pouvait rester en bas pendant une autre demi-heure, et quand elle revint définitivement, elle le trouva très-fatigué; car il n'avait pu réussir dans son invention, et il avait persisté à y penser trop long-temps. Quelques pages de Nourjahad le reposèrent, et il y prenait le plus vif intérêt, lorsque le son de la cloche qui appelait Lucie à sa toilette pour le dîner, les fit tressaillir : se regardant d'un air de surprise, ils s'écrièrent tous deux: « Quoi, si tôt! »

Nous ne prétendons pas dire que les jours suivans Henri réussit toujours aussi bien à régler ses occupations, de manière à ce que le travail et le repos fussent distribués en portions égales. De beaucoup plus grands philosophes que lui échouent chaque jour dans ce projet, et Henri, à ce qu'il semble, n'était pas toujours aussi grand philosophe qu'il le pensait lui-même, quoiqu'il se fût montré très-magna-

nime en résistant à la tentation de lire trop de Nourjahad à la fois; cependant, il ne fut pas si fort contre celle qui l'assaillit un jour, sous la forme des Mémoires du baron de Trenck. Lucie commença à les lui lire après sa leçon de mathématiques du matin; mais au bout d'une heure de lecture, elle remarqua qu'il était temps qu'elle allât au jardin. Henri la conjura de poursuivre encore une demi-heure, si elle n'était pas lasse. « Pas le moins du monde, » dit Lucie, « je crains seulement de te fatiguer. » Elle continua une demi-heure, même une heure, et enfin elle laissa Henri reposer; mais il ne put prendre ni repos, ni sommeil : il était trop impatient de savoir si le premier trou que le baron de Trenck fit au mur de son cachot, fut découvert par son geolier! Il ne perdit pas de vue le livre que Lucie avait laissé sur la table, et à ce qu'elle croyait hors de sa portée; mais, avec l'aide d'une paire de pincettes, il tira à lui le volume tentateur, et ne s'arrêta pas qu'il ne l'eût fini. Au retour de Lucie, il lui demanda le second volume d'un air d'avidité. Elle fut étonnée qu'il eût déjà dévoré le premier; elle hésita d'abord, puis céda à l'emphase suppliante qu'il mit dans sa requête : « Je t'en prie, donne-le-moi, ma chère! » Bref,

tout le jour y passa. Quand Henri eut terminé l'ouvrage, il lui sembla que le monde entier ne contenait plus rien qui pût l'intéresser, après ce fort stimulant; et le soir il fut obligé d'avouer « qu'il s'était beaucoup trop fatigué. »

Lucie fit avec gravité l'observation qu'on pouvait se fatiguer tout autant, en poursuivant trop long-temps une chose amusante, qu'en courant de l'une à l'autre, et Henri en convint de fort bonne grâce.

Il faut dire pour la justification de Henri, que l'obligation de rester étendu sur une chaise longue, lui rendait difficile de passer tout un jour sans fatigue d'esprit, à cause de la privation de cette espèce de travail du corps, que nous nommons exercice, et dont l'expérience a prouvé l'utilité pour rafraîchir les facultés, et leur rendre toute leur énergie. Le pouvoir qu'avait Lucie de faire rire son frère, remplaçait mieux que toute autre chose, le mouvement qui lui était refusé; et elle prouva encore cette fois d'une manière satisfaisante, que « rire à se tenir les côtés, est un exercice aussi salutaire pour la santé que pour l'esprit. »

« Maman, » dit Lucie, quand leur accès de gaîté fut passé, « c'était bien la peine

d'écouter les raisons de Henri le jour qu'il voulait me les dire : car je ne l'ai pas tant fatigué depuis. »

— « Non, » s'écria Henri. « Au contraire, elle m'a toujours empêché de me trop fatiguer. »

— « Et savez-vous, maman, » reprit Lucie, « qu'il peut faire à présent beaucoup plus en un jour qu'avant, parce que nous avons tout classé supérieurement. »

Henri remarqua, qu'ils avaient été obligés de faire un grand nombre d'expériences, avant de pouvoir amener les choses à cette heureuse conclusion.

« Vous voyez, maman, » dit Lucie, « qu'il faut à Henri des expériences, d'une manière ou d'une autre ; maintenant, qu'il n'a ni ballon, ni atelier, ni laboratoire, et qu'il ne peut pas bouger de sa chaise longue, il est réduit à en faire sur son esprit ou sur le mien. »

— « Et c'est très-commode, » dit Henri, « car nous trouvons tout ce qu'il nous faut pour cela en nous-mêmes. Maman, ne pensez-vous pas que c'est utile ? »

— « Très-utile, mon cher, car vous pouvez apprendre par-là, à commander à votre propre esprit, tandis qu'en même temps vous acquérez quelques connaissances de l'esprit et du caractère des au-

tres. Et en classant judicieusement vos occupations, non-seulement vous pourrez faire davantage dans le même espace de temps; mais vous fortifierez, vous ranimerez, et vous agrandirez toutes les facultés de votre intelligence. »

CHAPITRE XI.

Les Roulettes; les Charades, et les Enigmes.

Henri était maintenant assez bien pour être transporté dans le salon où l'on se tenait habituellement. Sa chaise longue avait de grandes roulettes qui tournaient si facilement, que Lucie pouvait, sans aucune aide, le rouler d'une chambre à l'autre. Un soir qu'elle admirait ces roulettes, Henri qui n'avait pas manqué d'examiner leur construction, entreprit de lui expliquer de quoi dépendait leur commodité. Il lui dit que, dans les roulettes communes, la cheville droite en fer, autour de laquelle elles tournent, est si courte qu'elle n'a point de support, n'étant que juste assez longue pour être rivée dans la plaque de cuivre inférieure, qui s'applique sur le pied du fauteuil; tandis que dans les roulettes perfectionnées, la cheville a de cinq à six pouces de long, et s'amincit à son extrémité supérieure,

qui joue dans un petit dé en fer, incrusté dans le pied du meuble. « De sorte que, comme tu vois, Lucie, la longue cheville reste toujours en place, et tourne avec si peu de frottement, qu'elle permet à la roulette de prendre de suite la direction qu'on veut lui donner. »

Son père fit la remarque, que des roulettes faites d'après le même principe se vendaient maintenant, comme une invention nouvelle, et sous le nom de *roulettes françaises,* quoiqu'il existât une planche représentant un mécanisme absolument semblable, dans un ouvrage hollandais sur les moulins à vent, imprimé depuis plus de cent ans.« Cette circonstance, peu importante en elle-même, est un exemple de ce que je t'ai souvent fait observer, Henri: c'est que les mêmes choses sont inventées dans différens pays, par des gens qui n'ont jamais eu le moindre rapport les uns avec les autres; simplement parce que l'on a éprouvé les mêmes besoins, et parce que la science a fait les mêmes progrès. Il y a mieux: des roulettes pareilles ont été inventées, et mises en usage par un de mes amis, dans ce royaume, il y a trente ans; et cependant, je n'en croirai pas moins qu'un Français a pu les inventer de nouveau, encore plus récemment. »

— « Mais si votre ami les a inventées

le premier, mon père, » dit Henri, « je ne vois pas pourquoi on les appellerait des roulettes *françaises.* »

— « Il est au-dessous de la dignité des nations, ou même des individus de disputer pour de telles bagatelles, mon cher enfant. Toute personne douée d'invention, et de génie, ne se montrera pas bassement empressée de réclamer, dans chaque petite occasion, ses droits à la priorité : elle pensera, en général, qu'il vaut mieux inventer quelque chose de nouveau que de disputer sur le passé. »

Ici, la conversation fut interrompue par l'arrivée d'une dame, qui venait prendre le thé avec le père et la mère de Henri. Au bout de quelque temps, elle tira de son sac à ouvrage un petit livre écrit à la main ; c'était un recueil d'énigmes et de charades, qu'elle avait apporté pour distraire Henri. Lucie les aimait, parce qu'elle les devinait très-vîte; mais Henri y mettait beaucoup de lenteur, et réussissait rarement ; les demi-mots que Lucie lui soufflait dans l'oreille pour l'aider, ne manquaient jamais de le faire tromper davantage. Il en vint bientôt à « je t'en prie, dis-le-moi. » Et quand on le lui disait, il ne pouvait pas toujours comprendre les explications ; elles lui paraissaient plus difficiles, et souvent plus em-

brouillées que l'énigme même, surtout lorsque Lucie et la dame entreprenaient de les lui expliquer toutes deux à la fois, et chacune à sa manière. Cependant, il était de si bonne humeur, et ses étranges conjectures, ses singulières bévues amusaient si fort tout le monde, que la dame déclara, en fermant son livre, que pour sa part, elle aurait été très-fâchée qu'il eût mieux deviné. A la requête de Lucie, elle lui laissa son cahier pour copier les énigmes et les charades qu'elle aimait le mieux; et après son départ, Henri pria sa sœur de les lui relire encore une fois, une à une. S'il en avait jamais su le sens, il l'avait déjà complètement oublié, de sorte qu'il se remit à en chercher le mot, avec l'aide de Lucie.

« La première, » dit sa sœur, « est une énigme :

« Ma mer n'eut jamais d'eau ; mes champs sont infertiles ;
Je n'ai point de maisons, et j'ai de grandes villes ;
Je réduis en un point mille ouvrages divers ;
Je ne suis presque rien, et je suis l'Univers. »

— « Ma mère n'eut jamais d'os, » répéta Henri, d'un air réfléchi ; « il faut que ce soit un insecte, ou peut-être un poisson.

Mais, qu'as-tu donc tant à rire, Lucie? »

— « Oh, Henri! Henri! » s'écria sa sœur, en riant aux éclats. « C'est de la mer, de l'Océan, qu'il s'agit. Tiens, lis toi-même. »

Henri lut, et sa méprise le divertit presque autant que sa sœur : mais l'énigme ne lui en parut pas plus claire.

« Elle est pourtant bien facile, » dit Lucie. « C'est une chose que tu connais, que tu regardes presque tous les jours. »

Henri recommença à l'étudier mot à mot : « Tiens Lucie, j'y renonce. Tu feras tout aussi bien de me le dire; je suis sûr que je ne le trouverai jamais. »

— « Eh bien, c'est une *carte géographique*, » reprit Lucie. « Ses mers n'ont point d'eau; ses champs ne sont pas cultivés; elle n'a pas de maisons, et elle a des villes; enfin, elle représente le monde tout entier sur une feuille de papier, qui n'est presque rien. »

Henri fut forcé de se rendre à l'évidence, et de convenir même qu'elle n'était pas très-difficile : seulement l'idée d'une carte de géographie ne lui était pas venue à l'esprit.

« N'est-ce pas qu'elle est jolie? » dit sa sœur.

— « Oui, pour ceux qui savent la trouver. A présent, voyons-en une autre.

« Ah! en voilà une longue; peut-être pourrai-je mieux en venir à bout. » Et il lut, avec son sang-froid ordinaire :

« D'un être fugitif, vive et fidèle image,
De son vol clandestin je trahis le secret :
Mon seul aspect souvent donne à rêver au sage :
L'homme frivole en moi n'aperçoit qu'un hochet.
Quoique par mon destin, manquant de pieds et d'ailes,
Mon devoir, cependant, est de toujours aller :
Et ce qui mieux encor sert à me dévoiler,
Plus je parais changeante, et plus je suis fidèle.
Chacun pour me juger consultant son désir,
Me trouve, suivant lui, trop rapide ou trop lente ;
J'offre un secours heureux dans les momens d'attente ;
On craindrait de me voir pendant ceux du plaisir. »

— « Oh, pour celle-là, je suis sûre que je la sais! » s'écria Lucie. « Veux-tu que je te dise ce que c'est, Henri? »

— « Non, laisse-moi chercher un peu. Qu'est-ce qui donne à rêver au sage? Qu'est-ce qui n'a ni pieds, ni ailes, et qui marche toujours? Ce sont les machines; la machine à vapeur, par exemple : mais elle ne marche que quand on la met en mouvement, et non pas toujours. »

— « Tu es trop exact aussi, Henri. Quand tu as presque deviné, tu vas chicaner sur un mot. C'est bien une ma-

chine ; mais quelle sorte de machine ? Pense au commencement :

« D'un être fugitif vive et fidèle image,
De son vol clandestin je trahis le secret. »

— « A moins que ce ne soit le Temps qu'on personnifie quelquefois dans la Fable, » dit Henri, « je ne vois pas trop.... »

— « A merveille, t'y voilà ! C'est une *montre*, mon frère. »

— « C'était bien la peine de me le dire, quand j'allais le deviner. Tu ne me laisses jamais le temps de parler, Lucie. Puis je l'aurais trouvé bien plus tôt, si celui qui a fait l'énigme, n'avait pas fait dire à la montre, qu'elle marche toujours : ce qui est une fausseté ; n'est-ce pas, mon père ? »

— « Il ne faut pas t'attendre à trouver dans ces jeux d'esprit la même précision que dans les sciences exactes, mon cher enfant. Mais puisque tu fais des progrès, je vais te donner à deviner une énigme, qui est en même temps une satire, et qui porte l'empreinte du caractère ironique et moqueur de celui qui l'a composée. »

« A la ville, ainsi qu'en province
Je suis sur un bon pied, mais sur un corps fort mince ;

Robuste cependant, et même faite au tour,
Mobile, sans changer de place,
Je sers, en faisant volte-face,
Et la robe et l'épée, et la ville et la cour.
Mon nom devient plus commun chaque jour ;
Chaque jour il se multiplie
En Sorbonne, à l'Académie,
Dans le conseil des Rois, et dans le Parlement ;
Par tout ce qui s'y fait on le voit clairement.
Embarrassé de tant de rôles,
Ami lecteur, tu me cherches bien loin,
Quand tu pourrais, peut-être, avec un peu de soin,
Me rencontrer sur tes épaules. »

Henri et Lucie tournèrent et retournèrent chaque phrase, l'écrivirent sous la dictée de leur père, la relurent plusieurs fois, sans pouvoir en trouver le mot. Enfin, leur mère prit pitié de leur embarras, et leur dit que c'était une *tête à perruque*, et que l'auteur était Voltaire, qui vivait à une époque où les magistrats, les militaires, les bourgeois et les courtisans portaient tous des perruques, dont la forme et l'ampleur marquaient la distance des rangs, et faisaient partie essentielle du costume. Le bloc rond en bois, sur lequel on mettait la perruque, en l'ôtant, et qu'on nommait tête à perruque, était devenu un terme de mépris, auquel Voltaire fait allusion dans ces vers.

Henri se consola qu'on leur eût dit le

mot, en pensant qu'il n'aurait jamais pu le deviner, à cause des différences de temps et d'habitudes.

« Oh mon frère, que voilà une drôle de charade! » s'écria Lucie. « Ecoute donc :

« Mon tout, aussi bien que ma tête,
A des dents, mais non pas ma queue;
Car je suis bête par ma tête,
Et j'ai des bêtes dans ma queue;
Parfois on fuit devant ma tête,
Parfois on fuit devant ma queue,
Parfois quand on poursuit ma tête;
Elle la fourre dans ma queue;
Rarement on mange ma tête,
Jamais on ne mange ma queue.
Le villageois, homme de tête,
Veut à propos avoir ma queue,
Et tâche d'attraper ma tête:
Lors il prend mon tout par la queue
Pour se défaire de ma tête.»

— « Comment veux-tu que je me tire de ces têtes et de ces queues? » demanda Henri. « Je n'essaierai même pas. Cherche-la seule, si tu veux. »

— « Oh! fi donc, Henri. Toi qui ne désespères jamais de rien, tu ne feras pas un petit effort pour la deviner. Voyons, relisons-la ensemble.

« Mon tout, aussi bien que ma tête,
A des dents ; »

« C'est qu'il y a bien des choses qui ont des dents. Je m'en vais toujours chercher. Toi, Henri, tâche de trouver quelle bête est la première partie de la charade. Ce n'est pas le plus difficile ; mais ce que je ne comprends pas, c'est : « j'ai des bêtes dans ma queue ; » puis, « quand on me poursuit, je fourre ma tête dans ma queue. »

— « Oui, ou ma queue dans ma tête, » reprit Henri. « Je te dis que ce sont des bêtises. Je suis sûr que quand tu sauras le mot, tu verras que cela n'a pas le sens commun. »

— « Voilà comme tu es, Henri. Dès que tu ne comprends pas une chose, tu crois qu'elle n'a pas de bon sens. Eh bien, moi je parie que la charade est bonne, et que c'est seulement un drôle de jeu de mot. Je vais chercher à la table.... » Elle feuilleta le petit cahier, et au bout d'un moment, elle s'écria, en frappant des mains : « Je l'avais bien dit qu'elle était juste. C'est un *râteau!* un râteau a des dents, car on n'appelle pas autrement ses longues pointes de fer ; et un rat, qui est la tête ou la première partie du mot,

en a aussi; et l'eau, qui est la seconde partie ou la queue, n'en a pas: et il y a des bêtes dans l'eau; et on fuit devant un rat, et on fuit souvent aussi devant l'eau, dans les inondations des rivières, et devant la marée; et quand on poursuit un rat, si c'est un rat d'eau, il se jette dans l'eau; et..... »

— « Ne te donne pas la peine, Lucie; en voilà tout-à-fait assez: quoique je ne voie pas trop pourquoi un villageois veut avoir la queue d'un rat. »

— « Oh tu le fais exprès, Henri. Tu sais bien que ce n'est pas la queue du rat, mais de la charade, qui est *eau;* le paysan veut avoir de l'eau pour arroser ses champs et ses vignes. Et tu as vu, une fois, le jardinier courir après un gros rat, en tenant son râteau par le manche pour l'assommer. »

— « Oui, par le manche, et non pas par la queue, » dit le pointilleux Henri.

— « Bah, tu le fais exprès pour m'impatienter, » reprit Lucie avec un peu d'humeur. Mais leur mère mit fin à la dispute, en réclamant le droit de leur donner aussi de quoi exercer leur esprit. « Peut-être trouveras-tu que cette énigme vaille la peine de chercher à la deviner, Henri. Elle est d'un auteur que tu ne connais

pas encore, mais dont tu apprécieras plus tard l'éloquence et les bizarreries. Si tu la devines, je t'en dirai une autre qui est ma favorite :

« Enfant de l'art, enfant de la nature,
Sans prolonger les jours, j'empêche de mourir;
Plus je suis vrai, plus je fais d'imposture,
Et je deviens trop jeune à force de vieillir. »

— « Mais, maman, comment concilier tant de contradictions? chacun de ces vers dément à la fin ce qu'il dit au commencement. »

— « Si tu t'arrêtes à critiquer la chose, au lieu de tâcher d'en deviner le sens, tu ne parviendras pas à savoir ce que c'est, Henri. »

— « Oui, maman, mais..... »

— « Je l'ai trouvé; je l'ai trouvé! » dit Lucie. « C'est *portrait*. C'est une production de l'art, qui imite la nature; il ne peut pas faire vivre plus vieux, et pourtant on vous revoit comme si vous étiez vivant; plus il est ressemblant, plus il trompe; et la figure peinte est restée plus jeune que l'original du portrait qui a vieilli. »

Henri convint que l'énigme était jolie, et demanda qui l'avait faite.

« Rousseau, qui la composa pour la faire deviner à un de ses amis. »

Lucie, toute fière de son succès, ne voulut pas s'arrêter en si beau chemin. Elle reprit le livre, et lut :

« Je suis fleur, et ma tête, ami, vit de ma queue. »

— « Puisque Henri est brouillé avec les têtes et les queues, » dit madame Wilson, « je vais essayer de deviner celle-là. Relis-la moi lentement, Lucie. »

Lucie recommença, en appuyant sur chaque syllabe.

« C'est une fleur dont le nom doit être un peu long, et doit pouvoir se décomposer en deux mots. Le premier est sûrement un animal, ou un insecte ; le second doit être une écorce, une herbe, ou une feuille. J'y suis : c'est *chèvre-feuille.* »

— « Tout juste, maman, » dit Lucie, qui avait couru à la table des matières. « Allons, Henri, tu vois que ce n'est pas impossible. Tiens, voilà un logogriphe. Tu n'en as pas encore deviné un seul :

« Je suis difforme, je suis belle,
Je suis aimable, et dure aussi ;
Je suis sotte, et spirituelle,
J'ai de la joie et du souci.

On peut me voir et jeune et vieille ;
Ici pâle, plus loin vermeille :
Enfin, j'ai sur moi, mes amis,
Mille contraires réunis.
Six pieds composent tout mon être ;
Et pour me faire mieux connaître,
Je vais indiquer sans détour
Ceux qui de moi tiennent le jour :
Un oiseau grand, long, sec et mince ;
Une brutale passion ;
Un fruit qui vient de la province ;
Du mépris, une expression ;
Entier j'ai place en rhétorique ;
Dans moi tu trouveras : arbre, métal massif,
Passage ; et dans l'hiver, un bon préservatif
Contre le froid aigu qui pique :
Vous me cherchez, et je vous voi
Mettre à l'instant la main sur moi.

« J'ai vu le mot, Henri, ainsi je te dirai quand tu en approcheras. Tu sais qu'on retourne les lettres de toutes façons, pour en faire différens mots : quel est l'oiseau qui est grand, long, sec et mince? Tu en as vu avec moi, il n'y a pas bien long-temps, au château de sir Rupert; et tu m'as expliqué comment est faite une machine qui porte le même nom. »

— « C'est une grue, » dit Henri.

— « Bon. A présent, qu'est-ce qu'une brutale passion, qui cause souvent de

grands malheurs, et pendant laquelle on n'est plus maître de soi? »

— « La colère. Mais tu me dis tout, Lucie. »

— « Oh que non; d'abord c'est bien la colère, mais ce n'est pas ce mot-là. C'est *ire*. Qu'est-ce que tu dis quand tu veux faire honte à quelqu'un? »

— « Fi! mais nous n'en finirons jamais, Lucie, s'il faut passer tout en revue; j'aime mieux chercher à deviner le tout. Voyons un peu. »

— « Te voilà précisément, » reprit Lucie, « comme le dit le logogriphe:

« Vous me cherchez, et je vous voi
Mettre à l'instant la main sur moi. »

— « Comment, » s'écria Henri, en relevant la tête, « je n'ai rien touché du tout. »

— « Si, si: tu as touché le mot même. »

— « Bah! j'avais ma figure appuyée sur ma main, et je ne l'ai pas remuée. »

Lucie partit d'un grand éclat de rire. « Oh, Henri, tu ne seras jamais bien habile. Qu'est-ce qui est difforme, belle, laide, sotte, spirituelle, vieille, jeune, pâle, vermeille, si ce n'est.... »

— « Une figure? » demanda Henri.

— « Eh, sans doute, où l'on trouve en

la décomposant, *grue*, *ire*, *figue*, *fi*, *figure de réthorique*, *if*, *fer*, *rue*, *feu*. »

— « C'est encore la chose la plus difficile et la plus compliquée. J'aime mieux les charades. »

Lucie ne le laissa pas désirer longtemps, et lut haut :

« Mon premier des lutins éclaire la veillée,
Lorsqu'ils dansent sous la feuillée
Dont l'ombrage obscurcit la nuit.
Déployant mon second en riches bagatelles,
En diamans, et bijoux, et dentelles,
A son plus doux éclat souvent la beauté nuit;
Surtout quand, l'empruntant pour finir sa toilette,
Elle étale mon tout, dont la jeune fillette,
Sans savoir qu'on l'achette, et que cela soit beau,
Brille, naïve et fraîche aux fêtes du hameau. »

Henri y renonça; « car, » dit-il, « je n'entends rien aux veillées des lutins, et à la toilette des femmes; ainsi, il est tout-à-fait impossible que je devine. Dis-la-moi, Lucie. »

— « *Vermillon*. »

— « Je parie qu'il n'en connaît pas l'usage, » reprit sa mère.

— « Je vous demande bien pardon, maman; et je sais que vous n'en faites pas cet usage-là, » répondit-il, avec un sou-

rire rusé, « et je suis fort aise que vous ne vous en serviez pas. Te souviens-tu, Lucie, qu'une fois, que j'étais tout petit garçon, et que je faisais ma ronde pour souhaiter le bonsoir à tout le monde, j'allai embrasser une dame, que je ne nommerai pas, et qui mettait une quantité de rouge? Je n'en savais rien, et malheureusement j'emportai avec mes lèvres une moitié de sa joue, et je laissai la plus drôle de marque! Je ne pus pas m'empêcher de rester à regarder ce que j'avais fait, et elle en fut très en colère. Mais pour revenir à ta charade, Lucie, explique-la-moi, car je ne la comprends pas encore très-bien. Par exemple, comment un *ver* éclaire-t-il la veillée des lutins? »

— « C'est que c'est un ver-luisant, Henri. Tu sais bien qu'on l'appelle quelquefois *l'éclaireur des fées*. C'est la partie de la charade que j'aime le mieux, parce qu'elle me rappelle ces belles soirées d'été, où, quand la nuit commence à devenir obscure, on voit briller sous le feuillage comme une petite étoile bleuâtre, d'un éclat si vif et si doux. Bien des fois, je m'en suis approchée, et j'ai vu la petite lumière éclairer une petite salle verte, qui aurait fait la plus jolie salle

de bal pour Fleur de Pois, et Graine de Moutarde *. Et tu sais que Shakespeare a dit quelque part, que les fées allumaient leurs torches au feu du ver-luisant. Je ne me rappelle pas exactement le passage, mais je te le montrerai. »

— « Tu as toujours tant de bonnes raisons à donner, Lucie, qu'il faut bien s'y rendre. Mais il reste encore *millon* dont je ne connais pas la signification ; à moins que ce ne soit quelque partie de la toilette dont je ne sais pas le nom. »

— « Pour cette fois, Henri, tu as raison de critiquer : il y a une faute d'orthographe. L'auteur de la charade a fait de *millon,* million, probablement parce qu'il a trouvé que cela se prononçait de même ; mais comme ça s'écrit différemment, peut-être a-t-il eu tort. J'en suis fâchée, car j'aime beaucoup le commencement et la fin ; d'ailleurs, c'est une sorte de *licence poétique* qui est permise. »

Henri ne demandait pas mieux que d'accorder aux faiseurs d'énigmes ou de charades toutes les licences que les règles autorisaient ; mais il aurait voulu connaî-

* Personnages fantastiques du *Rêve d'une nuit d'été*, pièce de Shakespeare.

tre ces règles, afin de pouvoir se guider d'après elles.

« Elles ne te serviraient pas à grand'-chose, je crois, mon frère ; » dit Lucie. « Au reste, nous allons voir ; voici une énigme :

« J'ai soigné ton berceau, caressé ton enfance,
Mon sourire éclaira le milieu de tes ans,
Et moi, seule avec l'espérance,
Jusqu'au bord du tombeau soutiens tes pas tremblans. »

Henri n'eut pas le temps d'approuver, ou de critiquer ; car son père, en entendant les vers, s'écria : « C'est *femme!* n'est-ce pas, Lucie ? » et se tournant vers leur mère, il lui fit remarquer que cette énigme n'était qu'une paraphrase de ce passage de Fontenelle :

« Ce sexe, sans lequel le commencement de la vie serait sans secours, le milieu sans plaisir, et la fin sans consolation. »

Lucie continua de lire celle qui venait ensuite :

« Le Temps ne serait pas sans moi :
Moi, par qui tout et finit et commence,
Moi, qui dans cet instant fais sentir ma puissance,
Moi, que l'éternité fait retentir deux fois. »

Henri prit un air grave. Cela résonnait si bien, qu'il s'imagina que ce devait être quelque chose de sublime; et il fut très-vexé lorsqu'on lui dit enfin que ce qu'il avait cherché si loin et si haut, n'était autre chose que la lettre *T*.

— « Mais tu l'as trouvée, toi, Lucie, » s'écria-t-il, « dis-moi comment. »

— « Je n'en sais rien, je t'assure. »

— « Oh! tâche de te rappeler ce qui t'a mis dans la tête que c'était une lettre. Quelle a été ta première pensée? comment as-tu passé d'une idée à l'autre? Je *t'en prie*, souviens-t'en, Lucie. »

Ainsi pressée, Lucie fit de son mieux pour se souvenir; et après avoir réfléchi profondément, et avoir mouché les chandelles qui n'avaient pas besoin de l'être, elle dit qu'elle avait d'abord cru, comme Henri, que ce devait être quelque chose de sublime: mais que les deux derniers vers l'avaient convaincue que ce n'était rien de sérieux. « Puis, les contradictions, les impossibilités m'ont montré que ce ne pouvait être autre chose qu'une lettre. »

— « Qu'une lettre! mais comment en es-tu venue à croire que ce n'était rien qu'une lettre? »

Lucie dit qu'elle avait entendu, autrefois, une très-jolie énigme sur la même lettre, et elle alla chercher un petit cahier

dans lequel elle l'avait copiée. Elle était bien autrement compliquée que celle-là :

Mon cher lecteur, je ne vous dirai point
Le nombre de mes pieds, je me tais sur ce point,
Et m'écarte en cela de la règle commune.
Avec mes sœurs, je suis une;
Quand je suis seul, je suis un;
Or je suis mâle et femelle;
La chose sans doute est nouvelle,
Et choque un peu le sens commun.
Sans crainte d'être importun,
Je suis toujours en visite;
Nul homme, cependant, ne peut me voir chez lui:
Je ne suis pas chez moi, et toujours chez autrui;
J'existe donc en parasite.
Je n'arrive jamais qu'à la fin du combat,
Et quoique je sois en voiture,
Je sais me montrer en soldat.
Je peux subir, je vous jure,
Encore plus d'un changement:
Je commence toujours, et finis rarement.
L'on me met en pâté, l'on me met en friture,
Dans les ragoûts, enfin dans tous les plats;
Mais ce qui paraît incroyable
On ne m'admet point aux repas.
Je ne puis au lecteur en dire davantage,
Il n'est déjà que trop instruit.
Encore un trait: on me voit dans la nuit,
Dans le jour je suis invisible.
A qui pourra me trouver en dix ans,
Ce qui, je crois, est impossible,
L'auteur promet dix mille francs.»

Lucie avoua qu'elle n'aurait jamais pu deviner l'autre, si elle n'avait pas déjà connu celle-là.

« C'est au moins une grande consolation de ma stupidité, » dit Henri, « car je n'avais jamais entendu une seule énigme de ce genre auparavant. »

— « A présent, mon cher Henri, voilà une charade; je te préviens qu'elle n'est pas difficile; puis, elle est en prose, ainsi il n'y aura pas de licences poétiques : « Il y a peu de gens qui soient mon premier; c'est souvent en vain que dans les logogriphes, charades et énigmes, on cherche mon dernier : mon tout est ce qui caractérise les Anglais. »

— « Je crois que c'est *bon-sens*, » s'écria Henri.

— « Tout juste, Henri, » dit Lucie. « Comment l'as-tu deviné? »

— « Par ce qui me caractérise, comme Anglais, » reprit Henri, en se redressant, et en affectant pour s'amuser un air d'orgueil.

— « Puisque tu as si vîte deviné celle-là, peut-être que tu trouveras celle-ci; ce sera la dernière. Ce n'est pas une charade, mais tout ce qu'on veut : un célèbre jeu de mot satyrique de Burke.

« Qu'est le titre de roi, sans tout ce qui l'entoure? »

Henri se mit à l'ouvrage, et commença

à passer en revue, soigneusement et raisonnablement, tout ce qui entoure un roi, sa cour, ses ministres, ses flatteurs....

Mais Lucie lui dit, en riant, que tous ses beaux raisonnemens ne feraient que l'éloigner davantage de la réponse.

« Mets-moi donc alors sur la voie. Comment l'as-tu devinée, Lucie ? »

— « Je ne l'ai pas devinée, » reprit Lucie, « mais je vais te dire comment je l'ai trouvée. Une fois, dans un alphabet pour les enfans, j'ai vu le mot roi, écrit en grosses lettres, séparées les unes des autres, avec de petits traits entre, comme cela, R-O-I. Regarde Henri, que vois-tu au milieu ? »

— « Je ne vois qu'un grand O, » dit Henri.

— « Oui, mais c'est aussi un zéro, » reprit Lucie ; « et en le voyant, maman, me cita cette plaisanterie. »

— « Elle est très-bonne, » dit Henri, « l'R et l'I sont ce qui entoure, et le milieu est un zéro *. Je conviens que c'est spirituel, mais je n'aurais jamais pu le

---

* Voici l'anglais qu'il m'a été impossible de traduire : « What is majesty, stripped of its externals ? » Ce qui signifie littéralement, « qu'est-ce que la majesté dépouillée de tout son extérieur ? » en supprimant les deux premières lettres, et la dernière du mot

trouver. C'est tout-à-fait différent des autres. Ce qu'il y a de pis, c'est qu'après avoir bien travaillé à deviner une énigme, vous n'êtes pas plus avancé pour celle qui suit. La prochaine est toujours d'après quelque principe différent. »

— « Oui certainement; » dit Lucie; « Ceux qui s'entendent à faire deviner les énigmes ne vous en donnent jamais deux du même genre; ce serait trop aisé. »

— « Mais si je n'ai rien pour me guider, comment veux-tu que j'arrive? » demanda Henri.

— « Ce ne sera toujours pas de la manière dont tu t'y prends, Henri. Tu ne peux pas passer d'une énigme à l'autre, comme tu passes dans Euclide, d'une proposition à une autre, et dire : par la première proposition, j'arrive à la seconde, et ainsi de suite. »

---

anglais, *ma-jest-y*, on isole le mot *jest*, qui veut dire plaisanterie, bouffonnerie, parade. J'ai cru devoir le conserver ici à cause du nom de Burke.

J'ai été forcé, à mon grand regret, de m'écarter quelquefois, dans ce chapitre, du texte original, les jeux de mots et les charades ne pouvant passer d'une langue dans l'autre. Cependant, j'ai cherché autant que je l'ai pu à conserver les intentions toujours si naturelles et si gracieuses de Miss Edgeworth.

— « C'est précisément ce dont je me plains, » dit Henri.

— « Mais, mon cher Henri, les énigmes ne sont faites que pour nous amuser. »

— « Mais, elles ne m'amusent pas, quand elles ne font que m'embrouiller les idées, et me donner une peine inutile. »

— « Mais, Henri, le but de tous les faiseurs d'énigmes est de vous dérouter le plus qu'ils peuvent. »

— « Eh bien, donc, » reprit Henri, « puisque tu sembles si versée dans les secrets des faiseurs d'énigmes, je t'en prie, Lucie, explique-moi les moyens qu'ils prennent pour dérouter; ou plutôt les règles d'après lesquelles tu devines ce qu'ils veulent dire. »

— « De tout mon cœur, si je le pouvais, Henri; mais je n'ai réellement pas de règles: je ne trouve les mots qu'à force de conjectures, bonnes ou mauvaises; quelquefois je rencontre juste: je ne sais ni comment, ni pourquoi, mais tout d'un coup je vois, je sens que *cela ira.* Une idée me traverse l'esprit, comme un trait de lumière. Tiens, justement aussi vîte que la flamme de cette chandelle a sauté à la bougie de maman, et l'a allumée comme par magie. As-tu vu sauter la flamme, Henri? »

— « Oui, et je voudrais que la manière

de deviner les énigmes fût aussi simple que cela. La bougie venait d'être souflée, et il y avait un peu de fumée, qui contenait encore des parties du gaz inflammable de la cire fondue; et tu vois, cela faisait une espèce de chemin, le long duquel la flamme a couru, et en un instant elle a semblé sauter à la bougie. »

— « C'est justement ainsi, » dit Lucie, « que mes pensées sautent d'une chose à l'autre, et quelquefois sans qu'il y ait aucune liaison entre elles. »

— « Oh que si ! » reprit Henri, « nous pouvons bien ne pas en voir, mais je parierais qu'il y a toujours une sorte de liaison entre nos idées, comme la traînée de fumée entre la bougie et la chandelle. »

— « Mais, maman, » interrompit Lucie, « vous nous aviez promis encore une énigme, et j'ai bien envie de l'entendre. Henri ou papa, je ne sais plus lequel, vous a empêché de nous la dire, en en lisant d'autres. A présent dites-nous la vôtre, ma bonne maman. »

— « La mienne! ma chère. Elle n'est pas de moi ; elle a été écrite par..... Mais je ne veux pas vous dire par qui. Je n'aime pas à vous prévenir en vous citant des noms célèbres. Jugez pour vous, et par vous-mêmes. »

Elle leur récita les vers suivans :

« Esprits noirs, bien souvent sur une blanche plaine
Ton œil nous suit, ta main nous mène.
Quelquefois blancs, tu nous vois sur champ noir,
Dans nos danses mystérieuses,
Former, en nos passes nombreuses,
Cent dessins curieux à voir.
Ne vas pas nous prendre pour fées
Si, dans nos tours, si dans nos jeux,
Nous répondons à tes pensées :
Notre voix, qui s'adresse aux yeux,
Te dira, combien en Lybie
Cérès entasse en son giron
De grains, produits dorés d'une riche moisson.
Nous naquîmes au sein de l'heureuse Arabie ;
Nous te dirons, combien de sable amoncelé
Couvre de ses déserts la stérile étendue ;
Combien dans l'Océan, de gouttes ont coulé ;
Combien d'astres, aux cieux échappant à la vue,
Et qu'Herschell a su découvrir,
Parent le voile obscur dont la nuit se couronne.
Demande : nous disons combien la jaune automne
A vu de feuilles se flétrir ;
De quelle profondeur s'enfonce au loin l'abyme
Sous la vague ridée au souffle du zéphyr.
Nos pas, demi-sorciers, vont mesurer la cîme
Du mont qui se perd dans les cieux ;
Ou peuvent, enserrant la pyramide immense,
Et se multipliant dans leurs retours nombreux,
T'en dire la circonférence.
Nous sommes frères et jumeaux,
Pourtant nous sommes inégaux.
A nos jeux fréquemment préside la sagesse,
Cependant nous changeons sans cesse.

Notre langage en tout pays s'entend :
Notre nombre est celui des vierges du Permesse :
Par nous se gagne et se perd la richesse,
Et nous n'avons jamais besoin d'argent.
Veux-tu, jetant un charme, apprendre la vîtesse
D'un rayon de lumière, ou la force du vent ?
Ou, le temps que mettrait, dans sa traînante ronde,
Un limaçon faisant le tour du monde ?
Tous ces secrets, c'est nous qui les tenons :
Interroge mortel, et nous te répondrons. »

— « Que c'est joli ! » s'écria Lucie.

— « Oui ; c'est du moins de charmante poésie, quel qu'en soit le sens, » dit Henri, « Maman, voulez-vous nous la réciter encore une fois, car j'ai tout-à-fait oublié de chercher le mot. »

Quand leur mère l'eût recommencée, Lucie en savait des vers entiers par cœur, et Henri avait retenu toutes les idées. Lucie fit grand nombre de bonnes conjectures : mais ce qui paraîtra merveilleux, c'est que ce fut Henri qui la devina le premier. Il s'attacha à une assertion positive.

« Nous naquîmes au sein de l'heureuse Arabie. »

C'était un fait clair et précis, qui pouvait lui servir de pierre de touche pour juger de la justesse de ses suppositions, et de celles de Lucie, à mesure qu'elles naissaient.

« Notre langage en tout pays s'entend, » répéta Lucie; « peut-être que ce sont les lettres de l'alphabet? »

— « Elles ne sont pas venues de l'Arabie, mais de la Phénicie; tu sais que mon père nous l'a conté, » répliqua Henri.

— « Eh bien donc, les hiéroglyphes, » reprit Lucie; « ils sont les mêmes dans toutes les langues. Ils s'accordent aussi avec ce qui est dit sur les pyramides. »

— « Mais les hiéroglyphes sont nés en Égypte, et non pas en Arabie, » interrompit Henri.

Il avait pensé tour-à-tour à un télescope, à un baromètre, à un pédomètre, quand il avait entendu parler de compter les astres, de mesurer la hauteur des montagnes, ou la circonférence des pyramides : mais aucune de ces choses ne venait de l'Arabie.

Pendant ce temps, Lucie avait passé outre : elle en était « aux vierges du Permesse. »

« Ce ne peuvent être que les muses, » Henri, » dit-elle, « ainsi leur nombre est de neuf. »

— « En ce cas, je sais ce que c'est, » s'écria Henri, tout joyeux, « ce sont les neuf chiffres arabes. Nous l'avons deviné, maman! »

— « Oui, » reprit Lucie, « ils viennent

de l'Arabie heureuse; ils peuvent compter les étoiles, et mesurer la terre; ils disent tout ce qu'on leur demande. Henri a raison, n'est-ce pas, maman? à votre sourire, je suis sûre qu'il a bien deviné. »

La mère ne fit pas de réponse, mais récita :

« Esprits noirs, bien souvent sur une blanche plaine,
Ton œil nous suit, ta main nous mène;
Quelquefois blancs, tu nous vois sur champ noir,
Dans nos danses mystérieuses
Former, en nos passes nombreuses,
Cent dessins curieux à voir. »

— « Précisément; les chiffres que nous lisons, ou que nous écrivons sur du papier, » dit Henri.

— « Ou ceux que nous faisons sur une ardoise, » reprit sa sœur; « ils sont blancs sur champ noir; » et Dieu sait qu'ils forment d'assez drôles de figures sur mes cahiers, et mon ardoise à calculer. »

— « A présent, que vous le savez, » dit leur mère, « il est temps de nous aller coucher, car il est fort tard. Lucie, aide-moi à rouler Henri jusque dans sa chambre. »

— « Un instant, maman; avant de nous en aller, voulez-vous nous dire qui a écrit ces vers? »

— « La même personne qui a composé l'hymne que tu as apprise par cœur, Lucie. La même personne qui a écrit ton histoire favorite, Henri, « de la persévérance contre la mauvaise fortune ; » et plusieurs autres choses encore, dans « les Soirées passées au logis, » que tu aimes tant. »

— « Madame Barbauld, maman! celle qui a fait le bel essai * que vous nous avez lu au château de Digby, et à la fin duquel sir Rupert avait écrit de sa propre main : « Admirable morale, du style le plus pur et le plus élégant. Je regrette que madame Barbauld n'ait pas écrit davantage. »

---

* « *Against inconsistency in our expectations.* » « Mélanges, par J. Aikin, M. D., et *Anna Lætitia* Barbauld. »

CHAPITRE XII.

Les Problèmes; les Frères Arabes; la Colonne de Pompée; l'Obélisque.

« Papa, » dit Lucie, « je voudrais que vous fussiez assez bon pour nous dire, à Henri et à moi, quelques-uns de ces drôles de vieux problèmes que vous nous donniez autrefois à deviner. »

— « Un de ces drôles de vieux problèmes, ma chère! que veux-tu dire? »

— « Je veux parler de ces questions que vous aviez coutume de nous faire quelquefois, quand nous étions tous assis autour du feu l'hiver dernier. Vous vous en rappelerez bien une que j'ai devinée, papa : c'était le jugement de Sancho Pança, pendant qu'il était gouverneur de l'île de Barataria, sur le vieux, et les dix pièces d'or qui étaient cachées dans le bâton creux. Ne pourriez-vous pas nous en faire encore d'autres, comme celle-là, papa? »

— « Je vous en prie, mon bon père, » dit Henri : « ou si vous n'en avez point de nouvelles, faites-nous quelques questions comme celle sur la couronne de Hiéron, ou sur le cerf-volant, et la colonne de Pompée. »

— « N'importe laquelle vous choisirez, papa, » reprit Lucie, « tâchez seulement qu'il y ait une jolie petite histoire avec. »

— « Mais, mes chers enfans, » dit le père, « je ne suis pas un sac d'histoires et de questions, comme vous avez l'air de le penser, dans lequel vous n'avez qu'à mettre la main, pour en tirer ce qu'il vous plaît, il faut que vous m'accordiez quelques minutes de réflexion. Pendant que vous finirez votre partie d'échecs, peut-être m'en reviendra-t-il une à l'esprit. »

Au bout d'un petit moment, Lucie avertit son père qu'elle allait bientôt être battue.

« Tenez! échec et mat! c'est fait de moi. »

— « Mais tu ne t'es pas défendue, » dit Henri; « il n'y avait ni gloire ni plaisir à te battre. Tu étais trop pressée d'entendre l'histoire. »

— « Peut-être bien, » dit Lucie. « A présent, voilà papa qui va commencer, et nous allons rouler ta chaise longue tout près de la table à thé. » Cette opération

étant achevée, leur père commença ainsi qu'il suit :

« Trois frères arabes, d'une famille noble, voyageaient ensemble pour s'instruire. Il arriva, qu'un jour, leur route les conduisit à travers une grande plaine de sable, où l'on n'apercevait que quelques touffes de gazon éparses çà et là. Vers le soir, ils rencontrèrent un conducteur de chameaux, qui leur demanda s'ils avaient vu un chameau qu'il avait perdu, et s'ils pouvaient lui en donner des nouvelles.

« Votre chameau n'était-il pas borgne? » dit l'aîné des frères ; — « Oui, » répliqua le conducteur. — « Il lui manquait une dent de devant? » reprit le second frère. — « Et il était boiteux, » dit le troisième. — « Exactement, » répondit l'homme ; « dites-moi, je vous en prie, de quel côté il est allé? » — « Ne portait-il pas, » demandèrent les Arabes, « un vase plein d'huile et un autre plein de miel? » — « Oui, en vérité, » reprit le chamelier ; « dites-moi, je vous prie, où vous l'avez rencontré ? » — « Rencontré ! nous n'avons jamais vu votre chameau, » répliquèrent-ils.

Le chamelier furieux ne put les croire ; il les accusa d'avoir volé son chameau, et ils furent conduits devant le prince. Leurs manières, la sagesse des réponses qu'ils firent aux questions que leur adressa ce

dernier sur différens sujets, lui persuada qu'ils n'avaient pu s'abaisser jusqu'à commettre un pareil vol. Il les mit donc en liberté; mais il les pria de lui expliquer, avant de partir, comment ils avaient pu rencontrer si juste sur tant de circonstances vraies, sans avoir jamais vu le chameau.

Les frères ne purent se refuser à cette demande; et après l'avoir remercié de sa clémence et de sa bonté, l'aîné parla ainsi :

« Nous ne sommes pas magiciens, et il est très-vrai que nous n'avons jamais aperçu le chameau de cet homme. Tout ce que nous en savons nous ne le devons qu'à l'usage de nos sens et de notre raison. J'ai jugé qu'il était borgne, parce que... »

« A présent, Henri et Lucie, expliquez, si vous pouvez, par quels moyens les trois frères ont deviné que le chameau avait un œil de moins, qu'il boitait d'une jambe, qu'il avait perdu une dent de devant, et qu'il était chargé d'un vase d'huile, et d'un vase de miel. »

Henri demanda s'il y avait quelque chose dans le propriétaire du chameau qui eût pu les aider à juger. Non, il n'y avait rien dans l'air, ni dans les paroles du chamelier, qui pût les mettre sur la voie.

« Papa, je voudrais bien que vous nous aidassiez un peu, » dit Lucie.

— « Eh bien, ne te rappelles-tu pas de m'avoir dit, ce matin, que tu savais que mon cheval était venu jusqu'à la porte, quoique tu ne l'eusses pas vu ? »

— « Par les marques de ses pieds ; oh ! oui, papa, » s'écria Lucie. « Aucun autre cheval que le vôtre ne passe dans cette allée sablée ; et comme les Arabes voyageaient dans un désert sablonneux, probablement qu'ils n'avaient vu d'autres traces que celles de ce chameau. Mais comment savaient-ils qu'il boitait d'une jambe ? »

— « Parce que, » reprit Henri, « le chameau posait le pied boiteux à terre avec plus de précaution que les autres, et appuyait peu, de sorte que la trace de ce pied-là devait toujours être moins profonde que celle des trois autres. »

L'œil de moins était une question plus difficile à résoudre. Lucie pensa que le chameau avait pu s'écarter du chemin plus d'un côté que de l'autre ; ou que peut-être la trace de ses pieds pouvait indiquer les endroits où il avait quitté le sentier, toujours du même côté. Ils firent encore quelques tentatives pour résoudre les autres questions, mais on ne découvrit rien de plus ce soir-là.

Le lendemain matin, Lucie dit qu'elle avait pensé au chameau et aux trois frères

en s'éveillant; mais que plus elle y pensait, plus elle était embarrassée: et elle allait ajouter, « papa j'y renonce, » mais Henri lui conseilla d'avoir encore un peu de patience. Il arriva que, dans le moment, sa mère lui servait du miel; une goutte tomba sur la nappe, et une abeille, qui volait dans la chambre, se posa sur la tache, et allongeant sa trompe, se mit à sucer.

Lucie tressaillit de plaisir en l'observant, et s'écria, « Henri, Henri, je l'ai trouvé! le vase de miel laissait aller, les gouttes tombèrent sur le sable, et le frère observa les petits rassemblemens d'abeilles, ou d'insectes, qui s'étaient établis dessus ou autour. J'ai raison, car papa rit. Quand à l'huile, probablement que les secousses qu'occasionnait la marche inégale du chameau boiteux, en avaient répandu un peu. Le manque de la dent, est tout ce qui reste à présent; ainsi je te le laisse, Henri. Tu as l'air d'avoir quelque bonne idée. »

— « Je me souviens, » reprit Henri, « que mon père nous a dit, au commencement de l'histoire, qu'il y avait, de loin en loin, des touffes d'herbe sur la route: le chameau affamé, car il devait être affamé dans le désert, avait pu en brouter quelques-unes, et celui des frères qui avait l'œil le plus perçant avait pu voir, que dans chaque endroit où il avait brouté

quelques brins d'herbe lui avaient échappé, et étaient restés plus longs que les autres, à cause du vuide produit par la dent de moins. »

— « A présent nous avons tout deviné, » dit Lucie; « et nous avons été très-peu aidés, surtout si l'on considère..... »

— « Mais il vaudrait mieux qu'on ne nous eût pas aidés dutout, » interrompit Henri. « Je voudrais bien savoir si quelque personne de notre âge a jamais résolu ces questions à elle toute seule, et sans secours. »

Son père lui dit que ces questions n'avaient peut-être jamais été faites à personne auparavant; ou du moins, elles n'avaient certainement pas été posées de la même manière, parce qu'il les avait changées exprès pour eux. Dans l'histoire d'où il les avait tirées, certaines questions auraient été trop dificiles à résoudre pour Henri et Lucie. Mais ils eûrent l'ambition de vouloir essayer, et leur père consentit à les satisfaire, en les avertissant, néanmoins, du peu de probabilité de succès.

« Dans l'histoire originale, » dit-il, « c'est un cheval, au lieu d'un chameau; et l'un des frères découvrit qu'il avait des fers d'argent, et un frein en or; et il dit aussi la valeur exacte, ou le degré de finesse de l'argent des fers, et de l'or du

frein. Comment put-il découvrir tout cela ? »

— « Je ne puis pas le concevoir, » reprit Lucie. « Cependant, papa, si vous voulez nous donner du temps, peut-être que quelque accident nous mettra sur la bonne voie · quelque heureux hasard, comme la goutte de miel tombée sur la nappe, et l'abeille se posant dessus, pourrait nous conduire à inventer la chose, n'importe ce que c'est. »

— « Non, non, Lucie, » reprit son père, « aucun heureux hasard ne peut te mener à cela. Tu as besoin de connaître quelques faits particuliers, sans lesquels tu ne peux pas répondre à cette question. »

— « Eh bien, ne pourriez-vous être assez bon pour nous dire ces faits particuliers ? » demanda Henri.

— « Non, mon cher ; ils dépendent de l'art d'*essayer*, ou d'*éprouver* les métaux ; c'est-à-dire, de s'assurer de leur finesse et de leur valeur : ainsi, autant que je vous dise de suite que, les sages frères avaient observé les marques que les fers du cheval avaient faites sur quelques pierres de la route ; ils avaient aussi remarqué les traces que le frein d'or avait laissé sur une auge en pierre, près d'un puits, où le cheval s'était frotté en buvant. L'œil

excercé d'un des Arabes avait pu juger du degré de finesse, et de la valeur du frein d'or, et des fers d'argent, par les différentes couleurs de ces marques. »

Henri réfléchit un moment, puis il fit observer, que la difficulté d'expliquer ces faits embarrassans, vient, ou de ce qu'on ne possède pas le genre de connaissances particulières qu'il est nécessaire d'avoir dans certains cas, ou de ce qu'on ne peut pas se rappeler à propos les connaissances que l'on a déjà. « Par exemple, » dit-il, « nous savions tout ce qu'il fallait savoir pour répondre aux quatre premières questions: il ne s'agissait que de se le rappeler à propos, et d'appliquer notre savoir à la chose présente. »

— « Tu peux à peine appeler cela du *savoir*, » dit Lucie, « si tu veux parler de petites observations, comme celles des traces d'un cheval, ou des abeilles se posant sur le miel; tout le monde sait que les abeilles mangent du miel. »

— « Et cependant, » reprit Henri, « c'est faute de nous souvenir de ces petites choses que tout le monde sait, que nous sommes restés si long-temps à chercher. »

— « Eh bien, donc, Henri, si une fée te donnait à choisir, de posséder toute la science de tous les livres qui exis-

tent dans le monde, sans le pouvoir de t'en souvenir; ou le pouvoir de te bien souvenir du peu de connaissances que tu pourrais acquérir par toi-même; que préférerais-tu ? »

— « Bien certainement, je préférerais le pouvoir de me bien rappeler de tout ce que je pourrais acquérir par moi-même. Car à quoi me servirait d'avoir toute la science contenue dans tous les livres qui ont jamais été écrits, si ta fée m'empêchait de m'en souvenir quand j'en aurais besoin. »

— « Mais je ne t'ai pas dit qu'elle dût rien empêcher; tu pourrais te rappeler la science qu'elle te donnerait, justement comme tu voudrais, ou comme tu pourrais. »

— « Comme je *voudrais*, ou comme je *pourrais*, » répéta Henri; « il y a une grande différence entre ces deux choses. Certainement, je voudrais me le rappeler si je pouvais, mais souvent je ne peux pas; et ce serait encore bien plus difficile, si j'avais cette immensité de connaissances que m'offre ta fée. Je ne pourrais jamais trouver une seule des choses dont j'aurais besoin dans une telle masse: et je passerais toute ma vie à tâcher de les mettre à peu près en ordre. »

— « Ah! tu sentirais bien alors l'utilité de ce que je faisais quand j'assortis-

sais mes coquillages ; des classifications, Henri. »

— « Une seule tête ne pourrait jamais contenir tout le savoir renfermé dans toutes les têtes d'hommes réunies, » dit Henri, « quand même on le classerait. »

— « Mais supposons, » reprit Lucie, « que ma fée ait le pouvoir de le faire tenir tout entier dans la tienne, le voudrais-tu? Dis-moi oui ou, non, car elle attend ta réponse. »

— « Eh bien non, » répliqua Henri. « Non. Grand merci, madame la fée, j'aime mieux renoncer à un si lourd fardeau de sciences : mais, quant à la faculté de se rappeler les choses de suite et à volonté, j'accepte avec beaucoup de reconnaissance, en vérité. D'autant plus que je sens chaque jour combien cela me manque, et je ne peux pas me le donner; tandis que je puis toujours étudier, et acquérir des connaissances par moi-même. Il n'y a que la nature ou une de tes bonnes fées, qui puissent me douer de mémoire. Je voudrais qu'il en parût une sur-le-champ, et qu'elle m'offrît ce don. »

— « Et moi, » reprit Lucie, « je lui demanderais celui de la science universelle. Mais, maman, n'est-il pas curieux que ce soit Henri qui refuse l'offre du

savoir, et que ce soit moi, qui l'accepte? Que feriez-vous à ma place, maman? Et vous, papa? »

Sa mère convint avec elle, qu'elle accepterait le savoir, avec la chance de se rappeler ou non les choses, à mesure qu'il le faudrait. Henri eut pour lui son père, qui redoutait aussi la quantité accablante du savoir, et qui préferait le don du souvenir. Il est à propos d'observer que ces deux derniers n'avaient pas une très-bonne mémoire, mais que Lucie et sa mère ne restaient jamais court, et oubliaient rarement les faits, et jusques aux détails. Ainsi chacun choisit d'après le sentiment de ce qui lui manquait, et chacun raisonna selon le point de vue d'où il considérait la chose. De chaque côté, la question fut débattue long-temps, mais sans aigreur, jusqu'à ce que la dernière tasse de thé se refroidît.

D'abord, Henri et son père, soutinrent leur opinion, sous le prétexte qu'il valait mieux accepter de la fée ce qu'on ne pouvait obtenir par ses propres efforts; mais ils furent pressés dans leur retranchement par les attaques du parti ennemi: Lucie, ou plutôt sa mère, révoquait en doute la vérité de leur principe, et ne voulait pas admettre qu'on ne pût cultiver et améliorer les facultés de la mémoire. Enfin, ils

se levèrent tous de table après déjeûner, avec les mêmes opinions, à quelques légères concessions près, qu'ils avaient en s'asseyant. Il fut cependant convenu qu'on ne répondrait à la fée qu'après avoir de nouveau réfléchi à ses propositions, et qu'en attendant chacun irait vaquer à ses affaires.

Lorsque Henri eut terminé la besogne du jour, il employa sa récréation à faire, avec des cartes que Lucie lui donna, le modèle d'une machine qu'il avait inventée. Sa sœur s'assit auprès de lui, et se mit à travailler; mais elle posait souvent l'ouvrage sur ses genoux pour causer plus à l'aise.

« Henri, tu as parlé hier au soir d'un cerf-volant, et de la colonne de Pompée: je ne sais pas ce que tu voulais dire sur le cerf-volant, mais je connais une histoire très-curieuse sur un obélisque. »

— « Je vais te dire tout ce que je sais de la colonne, et du cerf-volant, » reprit Henri, « et après, tu me conteras ton histoire.

« Des matelots anglais parièrent, un jour, qu'ils boiraient un bol de punch sur le haut de la colonne de Pompée : et tu sauras, Lucie, que cette colonne a près de cent pieds de haut, et qu'elle est tout-à-fait droite et unie, de sorte qu'il n'y

avait pas moyen de grimper jusqu'au sommet, même pour des matelots, qui sont, en général, si adroits et si exercés à grimper. La question que me fit mon père fut, comment s'y prirent-ils pour arriver en haut? »

— « Je ne peux pas imaginer en quoi un cerf-volant a pu les aider, » dit Lucie.

— « Tu vas voir. Ils lancèrent un cerf-volant, et le firent passer exactement au-dessus de la colonne, de sorte que lorsqu'il retomba de l'autre côté, la ficelle se trouva posée juste en travers du haut du chapiteau. Par le moyen de cette ficelle, ils tirèrent dessus une petite corde et avec celle-ci une plus grosse, qui était assez forte pour supporter le poids d'un homme : une poulie fut ensuite attachée au bout de la grosse corde, et tirée tout en haut jusqu'au rebord supérieur du chapiteau ; et alors, tu comprends, Lucie, qu'ils purent aisément se hisser l'un l'autre. Ils firent plus, car ils hissèrent le pavillon anglais au sommet de la colonne de Pompée, et ils y burent leur bol de punch, et gagnèrent ainsi leur gageure. »

— « Et en vérité, ils méritaient bien cette récompense pour leur adresse, » dit Lucie ; « mais mon histoire est tout-à-fait différente. Un soir, après un jour pluvieux, comme nous étions à la fenêtre, je remarquai que les cordes étaient presque ten-

dues entre les pieux de la palissade ; elles ne tombaient pas à beaucoup près aussi bas que de coutume. Papa me demanda si je pouvais lui en expliquer la cause ; et je dis, que je supposais que l'humidité avait fait renfler les cordes, et les avait raccourcies : c'était vers l'époque de notre hygromètre, Henri, de sorte qu'il m'était facile de penser à cela. Papa se souvint alors de l'histoire de l'obélisque, qui est très-vraie, quoiqu'elle puisse, d'abord, te paraître incroyable. »

— « Bien, bien, conte toujours, » dit son frère en riant ; « nous verrons bien si elle est vraie ou fausse. »

— « Il faut donc que tu saches, Henri, qu'il y a, à Rome, un fameux obélisque en granit égyptien, d'un poids prodigieux. Après qu'il eut été apporté d'Égypte à Rome, il resta couché à terre pendant longtemps, personne n'osant s'aventurer à le dresser : enfin, un grand architecte qui était aussi grand mécanicien, fut chargé par le Pape de diriger cette opération. Des préparatifs considérables furent faits, de crainte que l'obélisque ne se brisât, s'il venait à tomber ; mais mon père ne m'a pas décrit les machines. »

— « J'en suis fâché, » reprit Henri.

— « Oh ! d'ailleurs, je n'aurais jamais pu me les rappeler. Quelles que fussent les

moyens dont on se servit, l'obélisque fut enfin relevé, de manière à être presque droit, mais pas encore tout-à-fait. Les hommes tirèrent les cordes de toutes leurs forces; mais ils avaient beau tirer, on s'aperçut qu'on ne pouvait plus les tendre davantage, par aucun des moyens qu'on avait pris, ni par tous ceux que l'architecte put suggérer. L'obélisque restait toujours penché; les ouvriers ne faisaient plus rien, les spectateurs gardaient le plus profond silence, et l'architecte était au désespoir. J'oubliais de te dire, Henri, que le Pape avait défendu, sous peine de mort, que personne parlât pendant l'opération : mais au moment où l'on en savait plus que faire, un matelot anglais qui se trouvait dans la foule, se mit à crier d'une voix forte : « *mouillez les cordes* ! » On jeta aussitôt de l'eau dessus; elles se raccourcirent bientôt assez pour élever un peu plus l'obélisque, qui prit son aplomb, et qui est resté depuis parfaitement perpendiculaire*.»

Henri trouva l'histoire fort jolie, et pas si improbable que l'avait pensé Lucie: il avait entendu parler de la merveilleuse puissance qu'acquéraient les cordes lorsque, tendues au dernier degré par la main

---

* Voyez les Notes.

des hommes, l'humidité venait encore leur prêter une nouvelle énergie. Un physicien avait assuré devant lui à son père qu'il n'y avait pas de milieu, qu'il fallait qu'elles se rompissent, ou qu'elles enlevassent le poids auquel elles étaient attachées, quelque lourd qu'il fût. Cette anecdote lui en rappela une autre que son père avait racontée à sir Rupert Digby.

« Les murs d'un grand édifice *, à Paris, commençaient à céder sous la pesanteur du toit. Ils ressortaient au dehors, et n'étaient plus exactement perpendiculaires. Les presser, pour les faire rentrer, et pour les redresser, était ce qu'il s'agissait de faire. Afin d'y parvenir, et d'après le conseil de quelques physiciens, on mit plusieurs fortes barres de fer en travers, d'un mur à l'autre, dans l'intérieur du bâtiment, et à environ moitié de sa hauteur, et on laissa le bout des barres ressortir à l'extérieur : on alluma ensuite de très-grands feux sous ces barres de fer, jusqu'à ce qu'elles en fussent presque rougies, ce qui les fit se dilater et s'allonger; et lorsqu'elles eurent atteint le plus haut degré de dilatation, de grandes plaques de fer épaisses, percées au centre, furent passées

* Le Conservatoire des Arts et Métiers.

au bout des barres, et appliquées contre l'extérieur des murs; on les y fixa aussi fermement que possible par de gros écrous en fer, qu'on vissa par-dessus. Alors, on laissa les barres de fer se refroidir ; en se refroidissant, elles se contractèrent et se raccourcirent, et par conséquent les plaques de fer, et les murs avec elles, se trouvèrent un peu plus rapprochés. On répéta le même procédé avec un autre assortiment de barres, en alternant avec les premières, jusqu'à ce que les murs eussent repris par degré la ligne perpendiculaire. »

Lucie fut d'avis que c'était extrêmement ingénieux. Elle fit aussi la remarque, que Henri se l'était rappelé fort à propos, quoiqu'il se plaignît tant de sa mémoire.

Il y eut ensuite une pause, et un long silence.

« A quoi donc as-tu pensé pendant tout ce temps? » demanda enfin Lucie. « Rien qu'à ce modèle que tu es à faire? »

— « Oh ! j'ai pensé à beaucoup de choses, » répliqua Henri ; « entr'autres à quelques-unes des questions que mon père nous faisait l'hiver dernier. Te souviens-tu de celle sur le peintre persan ? je ne peux pas me souvenir exactement de ce que c'était. »

— « Oui, je me le rappelle, » dit Lucie; « c'était une chose très-simple, et pour-

tant je ne pus pas y répondre. Un prince indien, un conquérant, Kouli Khan, ou Nadir Shah, ou Tamerlan, ou Bajazet, ou quelqu'autre de ces gens-là, trouva parmi ses prisonniers, après une grande victoire, un peintre persan. Le prince, quel qu'il fût, n'était pas remarquablement beau. Il était borgne, boiteux d'une jambe, et l'un de ses bras était plus court que l'autre : mais le peintre plut tant au prince, en faisant son portrait dans une attitude qui cachait tous ses défauts personnels, qu'il lui rendit sa liberté sans rançon, et de plus avec une demi-douzaine de bourses pleines d'or. Il le représenta tirant de l'arc, à genoux sur son genou boiteux, fermant l'œil qu'il avait de moins, et tirant en arrière son bras estropié. Cette attitude était le sujet de la question. »

— « Très-bien résolue par le peintre, » reprit Henri, « mais non par toi, Lucie ; et cependant il me semble que c'était facile, surtout pour toi, qui dessines, et qui es accoutumée à penser aux attitudes des figures. Comment se fait-il que tu ne l'aies pas trouvé de suite ? »

— « Parce que je pensais à quelqu'autre chose. »

— « Quoi ! pendant que papa te faisait la question ? »

— « Oui : tout en commençant, je me

mis autre chose dans l'esprit, et ma tête s'en fut courir après cette autre chose, sans que je pusse la ramener où je voulais.»

— « Et après quoi courait-elle donc, ma chère, je te prie ? »

— « Oh ! après des bêtises, mon cher, » reprit Lucie. « D'abord, quand mon père parla d'un prince indien, d'un grand conquérant, je commençai à chercher lequel pouvait être ainsi boiteux, borgne, et d'une si horrible tournure. Puis, je pensai à Tamerlan, et à la cage de fer dans laquelle il fit enfermer Bajazet; et de là, mes idées passèrent à un portrait gravé de Garrick, dans le rôle de Bajazet : et son grand turban me revint à l'esprit, avec la petite plume de coq au-dessus, qui me paraissait ressembler à la plume en verre filé, que tu m'as donnée, il y a des siècles. Ceci me rappela que maman nous avait dit qu'il était dangereux de porter ce verre filé, parce que de petits morceaux pouvaient nous tomber dans les yeux ; mes idées sautèrent alors à la verrerie. Enfin, quand papa me demanda la réponse, je tressaillis : ma tête était à cent lieues au moins. »

— « J'ai souvent fait de même, et senti la même chose, » dit Henri, « pour les questions que nous faisait mon père. Une autre raison qui m'empêche aussi de trou-

ver la véritable réponse, c'est qu'une idée fixe s'empare de mon esprit d'avance, et je ne peux plus m'en débarrasser. Éprouves-tu cela aussi, toi? »

— « Oh! oui, » dit Lucie; « et je me rappelle d'avoir été souvent très-longtemps à répondre à quelque chose de très-aisé, seulement parce que je m'étais persuadé que ce serait très-difficile. Par exemple, le jour que tu m'as demandé: « si l'on a un hareng et demi pour six liards, combien en aura-t-on pour onze sous? » je m'étais figuré, à cause de ton air grave, qu'il devait y avoir quelque grande difficulté. »

Henri sourit.

« Et toi, Henri, toi-même, » continua Lucie, « tu peux te souvenir que tu as mis tout autant de temps, au moins, à trouver comment on écrit cinquante-six avec quatre cinq? »

— « Oui, » dit Henri, « parce que je m'étais mis dans la tête que ce devait être en chiffres romains, et cette préoccupation m'empêchait de penser à la véritable manière, avec les chiffres ordinaires et les fractions, comme cela, $55\frac{5}{5}$. Mais à présent, » poursuivit Henri, « laisse-moi te citer, avant que je l'oublie, un exemple meilleur, ou encore pis, de ce même genre de préoccupation, dans une ques-

tion que me fit sérieusement mon père, il y a quelque temps, lorsqu'il me mena voir le bassin de construction. Il me montra un vaisseau sur ce qu'on nomme le chantier: la quille avait besoin de réparations, et pour les faire il était nécessaire d'élever le navire, de manière à ce que les ouvriers pussent passer dessous. Mon père me demanda « comment il faudrait s'y prendre pour élever le vaisseau?» Je fus une heure à me casser la tête là-dessus, parce que j'étais préoccupé de palans et de cordes, avec lesquelles j'avais vu des marins hisser et descendre un bateau, et je croyais qu'on ne pourrait élever le vaisseau qu'en s'y prenant de même. Mon père me démontra l'absurdité de cette idée, et alors je songeai aux leviers; mais je ne pus aller plus loin. Je continuai à penser aux leviers, aux poulies, à un cabestan, à tout, excepté à la chose la plus simple, que j'avais sous les yeux, à laisser entrer l'eau dans le bassin. L'eau, tu sais, devait mettre peu-à-peu le vaisseau à flot, et l'élever à la hauteur nécessaire; et il était ensuite facile de l'étayer, et de laisser sortir l'eau à marée basse. »

— « Que c'est simple ! » dit Lucie; « précisément, comme on fit monter notre bateau dans l'écluse. Je m'étonne que tu n'y aies pas pensé. Mais, Henri, j'ai en-

tendu papa te parler hier d'une autre manière d'élever un vaisseau quand on voulait le réparer. Je suis entrée dans la chambre au milieu de votre conversation : je voudrais que tu me l'expliquasses, si tu peux. »

— « Je veux bien essayer, » dit Henri. « Il faut que tu saches avant tout, que lorsqu'on fait entrer un vaisseau dans le bassin pour le réparer, on le laisse doucement descendre à mesure que l'eau se retire, de façon à ce que sa quille pose sur d'épais blocs de bois*, disposés le long du chantier : et tu sauras, Lucie, qu'autrefois lorsqu'il fallait l'élever, pour qu'on pût arriver sous la quille, on plaçait deux ou trois cents *accores* ou supports en bois, presque droits tout le long de la carène ; on engageait alors sous le bout inférieur de chacun de ces accores des coins, et tous les ouvriers du chantier s'assemblaient avec leurs *maillets*, ou lourds marteaux de bois, et se postaient au nombre d'un ou deux devant chaque accore ; au mot d'ordre, tous frappaient en même temps sur les coins. Quelques coups de tant de marteaux suffisaient pour enfoncer les coins, et

---

* Nommés en termes de construction *Chantiers* ou *Tins*.

élever le vaisseau de dessus les blocs, qui, se trouvant ainsi dégagés, étaient retirés, et le vaisseau restait suspendu en l'air, soutenu seulement par les accores.

« C'était une besogne très-pénible, qui exigeait beaucoup de temps et de travail; mais avec la nouvelle méthode on évite toutes ces difficultés. Les poutres sur lesquelles la quille repose ne sont pas des blocs de bois solides : elles sont composées de trois pièces, dont deux sont des coins, et quand celles-ci sont chassées, la pièce centrale du bloc tombe. Maintenant, le vaisseau entre à flot avec la vague comme de coutume, et quand l'eau se retire, la quille repose sur ces blocs de nouvelle invention : la forêt d'accores est également placée sous toutes les parties du fond du vaisseau, comme je te l'ai déjà décrit, mais sans coins. A présent, Lucie, vient le beau de l'invention : deux ou trois hommes suffisent pour faire le reste ; ils donnent quelques coups de marteau sur les côtés des coins, dont les blocs sont composés; ils partent, les blocs s'abaissent, et le vaisseau reste appuyé sur les accores. J'espère que tu comprends cela, Lucie ? »

— « Oui, certainement, » dit Lucie ; « mais c'est une si jolie invention que j'aimerais beaucoup à te la voir essayer. Supposons que tu en fisses l'expérience avec

notre petit bateau dans notre canal. »

— « Je la ferai volontiers, quand je me porterai bien, » répliqua Henri. « Il y a vraiment plaisir à t'expliquer ces choses, Lucie, » ajouta-t-il, « parce que tu ne crois pas savoir tout, avant que j'aie pu parler, et te dire mes idées. »

— « Il y a bien long-temps aussi, Henri, que tu ne m'as appelée madame Brouillon. »

— « Oui, » dit Henri, d'un air un peu honteux, « et j'en suis bien aise. Je crois que tu es tout-à-fait guérie de cette manie, Lucie, » continua-t-il.

— « Es-tu bien sûr que j'en sois tout-à-fait guérie? »

— « Oui, parfaitement guérie, » répéta-t-il deux fois, avec emphase; « et, quand même tu ne te serais pas corrigée, j'espère que je ne serais pas si impatient que je l'étais alors; ce serait trop ingrat de ma part: toi, qui es si attentive et si bonne pour moi! qui ne penses du matin au soir qu'à ce que tu pourras faire pour me rendre heureux! »

— « Eh bien! Henri, si tu es heureux, je le suis aussi, » dit Lucie. « Mais, Henri, il faut que je te dise que tu te trompes un peu; je suis encore beaucoup trop pressée, quoique tu ne le voies pas, parce que j'ai appris à ne pas tant me hâter de parler; mais je fais souvent de grandes

méprises dans ma tête, et je ne trouve pas les choses à force de me presser. »

— « Cite-m'en un exemple, » dit Henri.

— « Ce ne sera pas difficile, » reprit Lucie, » cela m'est encore arrivé tout dernièrement. Comme je me promenais au jardin, avec papa, nous nous arrêtâmes pour regarder le cadran solaire, qui lui rappela une histoire. Il me dit qu'il y avait une statue, j'oublie où, sur laquelle était cette inscription : « Quiconque observera ma tête, et l'ouvrira un certain jour de l'année, et à une certaine heure de ce jour, si le soleil brille, trouvera un trésor. » Le jour et l'heure étaient mentionnés. Au jour désigné, et à l'heure dite, quelques voyageurs, qui avaient lu l'inscription, s'assemblèrent autour de la statue. Le soleil brillait : mais que fallait-il faire? Quelques-uns étaient d'avis de jeter bas la statue pour arriver à sa tête, car elle était d'une hauteur gigantesque ; d'autres proposaient de l'escalader, et de lui fendre le crâne. Ils gravirent, en effet, jusqu'au haut, et lui ouvrirent la tête, mais ils n'y trouvèrent rien. Les gens furent extrêmement mécontens, et tous s'en allèrent, l'un après l'autre, grommelant contre la statue et l'inscription, qui avaient fait d'eux des sots et des dupes. L'un cepen-

dant, plus sage que le reste, demeura en arrière, et interprétant mieux l'avis, suivit de point en point ce qu'il disait, et trouva le trésor. Et comment le trouva-t-il? Ce fut ce que papa me demanda, et ce que je te demande, à mon tour, Henri. »

Henri dit qu'il avait déjà rencontré cette histoire quelque part. « L'homme observa où portait l'ombre de la tête de la statue sur la plaine, à l'heure dite; là, il creusa dans la terre, justement sous l'ombre de la tête, et trouva le trésor promis. N'est-ce pas là la réponse? »

— « Exactement, » dit Lucie; « je n'ai pas pu la trouver, moi, seulement parce que j'ai été trop vîte. »

— « Comment cela? » demanda Henri.

— « Parce que je me suis rappelé une autre statue, dont tu m'avais parlé, Henri; et aussitôt que j'ai entendu les mots *statue*, et une *certaine heure*, et *le soleil brillant*, mon esprit a couru au grand galop à la statue de Memnon, qui, à une certaine heure du jour, quand le soleil l'éclairait, avait coutume de faire entendre des sons harmonieux; et cette musique était produite, à ce que tu m'as dit, par l'air, qui, une fois échauffé, passait dans des trous, et parcourait quelques tuyaux qui étaient dans la lyre de Memnon. Je pensais à tout cela, et je cherchais à en faire quelque

chose qui eût le sens commun; car je me figurais que la tête de la statue devait être disposée de la même manière. Puis, il me vint encore une autre étrange pensée: c'est que la musique que j'avais arrangé que cette statue devait faire, devait ressembler à notre *musique magique*, et qu'elle devait résonner plus haut ou plus doucement, à mesure que les voyageurs s'approchaient ou s'éloignaient du bon endroit, et leur servir ainsi de guide. »

— « C'était du moins très-ingénieux, » dit Henri.

— « Mais ça n'avait pas de bon sens, » reprit Lucie. « Ah! je vois maman sur le pas de la porte, et elle a son chapeau, » s'écria-t-elle en se levant vivement, et en regardant par la fenêtre. « Je parierais qu'elle va se promener au château de Digby, et j'aimerais bien à aller avec elle, si tu peux te passer de moi, Henri. »

— « Oui, oui, et merci de tout le temps que tu es restée, » dit Henri; « seulement, avant de t'en aller, donne-moi quelques grosses épingles, six fortes épingles. Merci! A présent, pars vîte, ma chère. J'ai de quoi m'amuser et être tout-à-fait heureux jusqu'à ce que tu reviennes. »

CHAPITRE XIII.

Retour de Lucie; ce qu'elle rapporte à Henri; leur Conversation.

Lorsque Lucie revint de sa promenade, elle apporta une corbeille, remplie de fleurs qu'elle avait cueillies, dans la serre du château de Digby. Après les avoir tenues une demi-minute devant Henri pour qu'il pût les admirer et les sentir, elle commença à les arranger dans un vase, en disant à son frère qu'elle avait quelque chose de plus solide pour lui au fond de sa corbeille, sous les fleurs.

« Je sais ce que c'est, » dit Henri, « c'est un livre. »

Lucie regarda aussitôt les côtés du panier, pour voir si Henri avait pu apercevoir le livre à travers les ouvertures de l'osier; mais c'était impossible.

« Je suppose, Henri, que tu as deviné qu'il était très-probable que je t'apportais un livre. »

Henri lui dit qu'il ne l'avait pas deviné,

mais qu'il en était tout-à-fait sûr. Lucie s'approcha de sa chaise longue, et de là regarda par la fenêtre.

« Mais quand tu es assis ici, tu ne peux pas voir le petit sentier qui descend de la montagne, et par lequel nous sommes venues. »

— « Je t'ai vu, pourtant, » reprit Henri, « descendre le long du sentier avec un livre à la main, et quand vous êtes arrivées au grand buisson d'aubépine, j'ai vu maman s'asseoir. »

— « En ce cas, Henri, il faut que tu te sois levé de ta chaise longue pour aller regarder par la fenêtre. Oh fi ! que c'est mal, mon frère ! Tu avais promis de ne pas quitter ta chaise sans la permission du médecin. »

— « Je n'ai pas bougé de ma place, » dit Henri.

— « Ah! j'y suis, à présent, » s'écria Lucie, « c'est le miroir de la chambre obscure. »

— « Précisément. A présent, dis-moi quel est le livre que tu lisais; où est-il? »

— « Ici, dans ma corbeille ; mais tu n'en sauras pas encore le titre. Il faut, d'abord, que je t'explique que pendant notre promenade au château de Digby, je racontai à maman tout ce que nous venions de dire : elle ne me répondait rien ou très-

peu de chose, et souriait seulement de temps en temps. Quand nous fûmes au château, elle alla à la bibliothèque chercher des livres; et elle prit celui-ci sur un des rayons, et me le mit dans la main, en me disant, que j'y trouverais peut-être des choses pareilles à celles que nous nous étions dites, toi et moi. L'auteur est un très-célèbre philosophe; je ne veux pas te dire son nom, Henri. Mais figure-toi qu'il a observé dans son propre esprit, justement le même genre de défaut que nous avons trouvé dans le nôtre. Regarde les titres de ces pages : « *attention errante, difficile à fixer;* » c'est là ma maladie, à moi. Puis vient, « *de l'abus des mots;* » ce qui se rapporte un peu à ce que tu détestes dans les énigmes, Henri; aux jeux de mots, ou aux paroles employées dans un sens vague ou inexact, ce qui, dit-il, est un très-grand défaut dans le raisonnement. »

— « J'aime l'auteur, quel qu'il soit, quand ce ne serait que pour penser comme cela, » dit Henri.

— « Ensuite, » continua Lucie, « viennent les *Préjugés* ou préventions pour ou contre les choses et les gens; et après, *De la stabilité des pensées;* il entend par-là la difficulté de changer d'idées à volonté, de les détourner facilement d'un sujet à

un autre. Et comme tu sais, Henri, c'est ce que tu appelles ta grande *infirmité;* regarde, la voici. »

— « C'est mon portrait en pied, je suppose, » dit Henri. « Laisse-moi le regarder. »

— « Mais il ne te ressemble plus, *à présent,* » reprit Lucie, en retenant le livre.

— « Laisse-moi voir, ou si tu ne veux pas absolument que je le voie, lis-le-moi. »

Lucie lut à haute voix :

« Les hommes ainsi préoccupés en compagnie (c'est-à-dire, tout à leurs pensées favorites, dit Lucie) sont comme sous la puissance d'un enchantement. Ils ne voient pas ce qui se passe devant leurs yeux; ils n'entendent pas les discours les plus clairs que l'on tient à leurs oreilles. »

— « Comme moi, je l'avoue, le jour où j'étais si maussade dans la voiture, » dit Henri, « quand je n'entendais pas un mot de ce que vous disiez tous. »

— « Ah! écoute bien ceci, » continua Lucie :

« Et lorsque par quelque puissant appel, ces personnes distraites sont tirées de leur rêverie, elles semblent revenir de quelque région lointaine; tan-

dis qu'au fait, elles ne viennent pas de plus loin que de leur cabinet intérieur et secret, où elles ont été entièrement absorbées par le joujou qui était pour l'instant le principal objet de leur amusement. La honte que de telles *absences* causent aux gens bien élevés, quand elles les enlèvent à la société, et à la conversation, à laquelle ils devraient prendre part, est une preuve suffisante que c'est un défaut dans leur manière de gouverner leur intelligence. »

Lucie répéta sa première opinion, que cela ne ressemblait pas à Henri, *maintenant*, et elle appuya sur ce mot avec une emphase très-consolante.

« Mais, dis-moi, » reprit Henri, « ce que vous faisiez, toi et maman, quand je vous ai vues au buisson d'aubépine. Vous avez ouvert et fermé le livre plusieurs fois toutes deux. Que faisiez-vous donc ? »

— « Nous regardions différens endroits de ce volume, » répliqua Lucie. « Maman m'avait assuré, qu'il nous dirait, non pas notre bonne aventure, mais nos défauts ; ainsi ceux qui ne se soucient pas de les connaître, ne doivent pas l'ouvrir. »

— « Je ne suis ni si poltron, ni si sot, » dit Henri ; « je veux l'ouvrir de suite. »

— « Eh bien, je m'en vais le tenir pour toi, comme maman l'a fait pour moi. »

Elle le lui présenta, et lui dit de mettre son doigt au hasard entre les feuilles, pour voir ce qui viendrait.

Henri ouvrit, et lut au haut de la page, « Présomption. »

« Ce n'est pas là ton défaut, heureusement pour toi, » dit Lucie. « A mon tour; laisse-moi essayer. Ferme-le, et je l'ouvrirai. »

Elle tomba sur « Découragement. »

« Je ne me connais pas ce défaut-là non plus, » dit Lucie. « Nous n'avons bien rencontré ni l'un ni l'autre. Mais il faut que je te conte, Henri, comme le livre s'est ouvert juste pour moi, quand maman le tenait. Je mis le doigt sur « *Similitudes, ou comparaisons.* » Je t'en prie, lis ce qui est dit sur ceux qui aiment à faire toujours des comparaisons. Commence ici : »

« La disposition à mêler ensemble les choses qui peuvent avoir quelques points de rapprochement, est un défaut de l'intelligence. Un autre penchant qui naît assez ordinairement de celui-là, et dont il faut aussi se défier, porte notre esprit à chercher, dès qu'on lui présente une idée nouvelle, des objets de comparaisons pour se la rendre plus claire. »

« Puis, » interrompit Lucie, « il continue à prouver que c'est un tort; et il dit que les amateurs de comparaisons sont su-

jets à confondre ce qui est joliment exprimé avec le bon sens ou le savoir, parce qu'ils sont contens de leurs similitudes, qui ne sont jamais exactes. C'est ce que tu reprochais toujours à mes comparaisons, autrefois, Henri : t'en souviens-tu ? »

— « J'aimerais beaucoup à lire ce livre, » reprit Henri.

— « Non, mon cher Henri, je ne crois pas qu'il t'amusât ; il est écrit en vieux langage tout-à-fait passé de mode, et il t'ennuierait avec ses *comment*, ses *pourquoi*, ses parenthèses, et ses sentences contournées. Il y a, cependant, une chose qui te plairait : c'est un grandissime panégyrique que maman m'a montré de tes chères mathématiques *; et dans la même page, il est dit ce que pensent et éprouvent les jeunes écoliers qui commencent les mathématiques. Tu pourras juger si l'auteur a tort ou raison. »

---

* « J'ai cité les mathématiques comme un moyen de donner à l'esprit l'habitude d'un raisonnement serré et suivi ; non que je croie nécessaire que tous les hommes soient mathématiciens, mais une fois qu'ils auront acquis la méthode de raisonnement à laquelle cette étude conduit nécessairement l'esprit, ils pourront l'appliquer à toutes les autres parties de leur instruction. »

Elle lui lut ce passage *; Henri trouva que tout ce qui regardait les jeunes écoliers était juste, du moins autant qu'il en pouvait juger. « A présent, Lucie, dis-moi le nom du livre, et de l'homme qui l'a fait. »

— « *De la conduite de l'intelligence*, par *Locke* **. Le grand Locke, au moins! » reprit Lucie. « N'est-ce pas très-singulier, Henri, que nous ayons pensé, et que nous nous soyons dit l'un à l'autre quelques-unes des choses que ce grand philosophe a mises dans son livre? Mais, Henri, tu n'as pas l'air d'en être étonné. Est-ce que tu ne trouves pas cela bien extraordinaire? »

— « Non, » répliqua Henri. « Ce qui eût été vraiment surprenant, c'est que nous eussions pensé de même que le grand Locke sur toute autre chose. Mais qui pourrait savoir aussi bien que nous-mêmes ce

---

* « Celui qui dirige de jeunes élèves, surtout en mathématiques, peut observer comment leur esprit s'ouvre peu-à-peu, et cela par le seul exercice progressif de leurs facultés. Quelquefois, ils s'arrêteront long-temps à une partie d'une démonstration, non faute de bonne volonté et d'application, mais réellement faute d'apercevoir la liaison de deux idées, qui, pour des hommes dont l'intelligence est plus exercée, est aussi visible qu'une chose peut l'être. »

** Traduit en français sous ce titre : « *Essai sur l'Entendement humain.* »

qui se passe dans notre propre esprit? et il doit y avoir un peu de ressemblance entre l'esprit de tout le monde. Je te prie, Lucie, ce livre nous apprend-il à nous *guérir* de ces défauts? »

— « Maman m'a dit, » reprit sa sœur, « que lorsque je serais assez grande pour l'étudier attentivement, j'y trouverais beaucoup d'excellens avis; mais je n'en ai lu qu'une seule page, celle où il est question de mon ancienne maladie, des pensées qui courent toujours d'un objet à un autre. »

— « Laisse-le sur le sopha, » dit Henri; « s'il me fatigue, je ne le lirai pas. »

— « Mais, Henri, avant que je m'en aille, je voudrais bien que tu me dises pourquoi tu t'intéressais tant à ces énigmes, et à ces charades? pourquoi donc me faisais-tu me rappeler, et te raconter mot à mot, comment j'en avais deviné quelques-unes, et comment je n'avais pu trouver les autres? »

— « Parce que je pensais que cela m'enseignerait peut-être à inventer. »

— « A inventer, quoi, mon cher Henri? des énigmes et des charades? »

— « Non, je ne m'en soucie guère, » dit Henri; « mais je pensais que si je découvrais ce qui m'avait embarrassé dans les

énigmes, je pourrais, par la règle des contraires, me préserver d'être embarrassé dans d'autres choses. »

— « Eh bien, as-tu pu trouver quelques règles générales ? » demanda Lucie.

— « Oui, je crois en avoir trouvé une. Tu sais que nous avons fini par deviner l'énigme des chiffres arabes, en nous attachant à savoir qu'est-ce qui nous était venu de l'Arabie ; il faut donc nous guider, dans tous les cas, d'après une chose certaine, et passer ainsi du connu à l'inconnu. »

— « Oui, et laisser de côté tout ce qui ne s'accorde pas avec ce fait-là, » dit Lucie. « Comme au jeu des vingt-quatre questions, où l'on devine à quoi pense une personne, en lui demandant : est-ce du règne animal, végétal ou minéral ? et ainsi de suite ; et chaque réponse disant ce que ce n'est pas, vous amène plus près de ce que c'est, jusqu'à ce qu'enfin vous finissiez par trouver la chose juste: Voilà donc l'explication de ta curiosité pour les énigmes, et elle est meilleure que je ne m'y attendais ; et quant aux histoires à questions, il paraît que la difficulté est plus souvent dans notre propre esprit, que dans les questions mêmes. »

CHAPITRE XIV.

Les Souris ; la Recette ; Essai qu'en fait Lucie ; l'Aiguille Magnétique et la Perruque.

Un jour, par un beau soleil, Lucie revenant de travailler dans le jardin, ouvrit la porte du salon, où Henri se tenait alors tous les jours sur sa chaise roulante, et vit avec surprise que tous les volets étaient fermés.

« Qu'y a-t-il donc, mon cher Henri? » s'écria-t-elle.

— « Rien dutout ; mais prends garde! Prends garde! » dit Henri, « ne vas pas jeter ma petite table par terre. »

— « Je ne peux pas voir ta petite table, mon frère. Laisse-moi ouvrir un coin de ce volet. »

— « Non, garde-t'en bien! » s'écria Henri : « mon père vient de le fixer exprès pour moi. Marche seulement droit au sofa, et ferme la porte après toi ; papa

énigmes, je pourrais, par la règle des contraires, me préserver d'être embarrassé dans d'autres choses. »

— « Eh bien, as-tu pu trouver quelques règles générales ? » demanda Lucie.

— « Oui, je crois en avoir trouvé une. Tu sais que nous avons fini par deviner l'énigme des chiffres arabes, en nous attachant à savoir qu'est-ce qui nous était venu de l'Arabie ; il faut donc nous guider, dans tous les cas, d'après une chose certaine, et passer ainsi du connu à l'inconnu. »

— « Oui, et laisser de côté tout ce qui ne s'accorde pas avec ce fait-là, » dit Lucie. « Comme au jeu des vingt-quatre questions, où l'on devine à quoi pense une personne, en lui demandant : est-ce du règne animal, végétal ou minéral ? et ainsi de suite ; et chaque réponse disant ce que ce n'est pas, vous amène plus près de ce que c'est, jusqu'à ce qu'enfin vous finissiez par trouver la chose juste : Voilà donc l'explication de ta curiosité pour les énigmes, et elle est meilleure que je ne m'y attendais ; et quant aux histoires à questions, il paraît que la difficulté est plus souvent dans notre propre esprit, que dans les questions mêmes. »

CHAPITRE XIV.

Les Souris ; la Recette ; Essai qu'en fait Lucie ; l'Aiguille Magnétique et la Perruque.

Un jour, par un beau soleil, Lucie revenant de travailler dans le jardin, ouvrit la porte du salon, où Henri se tenait alors tous les jours sur sa chaise roulante, et vit avec surprise que tous les volets étaient fermés.

« Qu'y a-t-il donc, mon cher Henri? » s'écria-t-elle.

— « Rien dutout; mais prends garde! Prends garde! » dit Henri, « ne vas pas jeter ma petite table par terre. »

— « Je ne peux pas voir ta petite table, mon frère. Laisse-moi ouvrir un coin de ce volet. »

— « Non, garde-t'en bien! » s'écria Henri : « mon père vient de le fixer exprès pour moi. Marche seulement droit au sofa, et ferme la porte après toi; papa

va me montrer quelques-unes des fameuses expériences de sir Isaac Newton, sur la lumière et les couleurs : et tout ce bonheur me vient pourtant de toi, ma chère Lucie; tu m'as mis la première à la poursuite des ombres bleues et vertes. Mon père est entré, et m'a trouvé lisant ce livre. Il m'a questionné, pour savoir ce que je comprenais, et ce que je ne comprenais pas, et alors il a dit qu'il ne voulait pas que toutes mes peines fussent perdues. Il nous donnera une demi-heure par jour, tant que je serai confiné sur cette chaise, pour nous montrer, et nous expliquer ces expériences; et peut-être nous dira-t-il quelque chose sur la cause de ces belles couleurs qu'on voit dans les bulles de savon, et qui ont toujours tant excité notre curiosité. »

Lucie vit alors qu'elle s'était trompée, en supposant que Henri ne pourrait pas suivre le cours de son instruction et de ses amusemens, tant qu'il serait hors d'état d'aller au laboratoire et à l'atelier; et son père l'assura, que les expériences les plus ingénieuses avaient été faites, pour la plupart, par les plus grands philosophes, avec l'appareil le plus simple. Il se rappelait d'avoir lu dans une lettre de sir Humphry Davy, qui partageait là-dessus l'opinion de Priestley,» qu'un homme, qui

attend pour tenter des expériences qu'il ait toutes ses commodités, ne fera jamais aucune découverte en chimie. »

— « Mais, j'espère, » dit Lucie, « qu'il ne s'ensuit pas de ce que notre ami sir Rupert Digby a un si joli laboratoire, et un si bel atelier, qu'il ne puisse être ni savant, ni philosophe ? »

— « Pas du tout, » reprit son père ; « ce n'est pas une conséquence nécessaire. Ce que je te disais peut consoler ceux qui n'ont pas ces avantages, et les empêcher de les croire essentiels au succès. On peut faire beaucoup sans eux ; mais un homme riche ne peut mieux employer sa fortune qu'à s'entourer de tout ce qui facilite l'instruction et l'étude des sciences. Pour t'expliquer ma pensée, je retournerai ce qu'un grand moraliste a dit dans une autre occasion : Le docteur Johnson fait la remarque que nous sommes souvent malheureux de manquer de ce que nous pourrions posséder sans en être plus heureux. Je dirai de l'atelier et du laboratoire, que c'est souvent un bonheur de les avoir, mais qu'on peut s'en passer, sans en être plus à plaindre. »

M. Wilson dit à Henri, qu'en répétant les expériences de sir Isaac Newton, il n'avait pas seulement pour but de lui faire acquérir la connaissance des faits ; mais

qu'il souhaitait surtout lui faire observer de bonne heure, avec quel soin et quelle exactitude ce grand philosophe avait conduit ses expériences; avec quelle prudence il s'était assuré, par des épreuves réitérées, des causes des effets produits; ne s'aventurant jamais à faire aucune assertion, et ne se fiant pas à ses propres suppositions, jusqu'à ce qu'elles eussent été vérifiées par de nombreuses preuves; ne se hasardant point à tirer des conclusions générales d'un petit nombre de faits, et, ce qui est peut-être plus difficile que tout le reste, ne prenant jamais rien pour accordé. »

Lucie, ayant exprimé un peu de surprise de ce que son père regardait cela comme la chose la plus difficile, il sourit, et lui dit : « Peut-être que le jour ne se passera pas, sans que tu me fournisses quelque petite occasion de te le prouver, par ton propre exemple. »

Un petit moment après, Lucie qui faisait du carton à modèles pour Henri, alla dans un cabinet, donnant dans le salon, pour y chercher une soucoupe pleine de colle, qu'elle y avait laissée; mais les souris avaient mangé la colle, et elle fut forcée d'attendre qu'on lui en préparât une nouvelle provision. Pendant cet intervalle, elle prodigua les invectives à toute

la race des souris, et prit la résolution de mettre la soucoupe cette nuit où pas une d'elles ne pourrait l'atteindre. Elle se préparait à enduire de colle une vieille gazette déjà étendue sur la table, quand tout-à-coup un passage attira son attention, et elle s'écria : « A présent, souris, je vous défie ! et tous vos tours ne m'attraperont plus. Maman, regardez ici, j'ai trouvé une recette *infaillible* pour préserver la colle, ou toute autre chose, des dégâts des souris. Le moyen le plus simple du monde, maman ; seulement d'entourer ce que l'on veut garder, de feuilles ou de petites branches de menthe. Je vous en prie, maman, lisez-le. »

— « Je l'ai lu il y a trois mois, ma chère, » dit sa mère, « et j'en ai essayé. J'ai entouré une assiette de colle, avec des branches de menthe, et le lendemain matin j'ai trouvé beaucoup de colle de moins, et la menthe toute éparpillée. J'ai recommencé la même expérience pour différentes choses, toujours avec un égal manque de succès. »

— « En ce cas, » dit Lucie ; « Voilà la fin du préservatif *infaillible*. »

— « Je ne me connais pas beaucoup en plantes, » reprit Henri, « mais je crois qu'il y a différentes espèces de menthe ; elles peuvent n'avoir pas toutes les mê-

mes propriétés. Peut-être que la menthe dont vous vous êtes servie, maman, n'était pas de la même sorte que celle recommandée dans la recette. »

Le père de Henri approuva cette observation; il était d'avis que pour répéter une expérience, chaque circonstance devait être exactement la même, autrement elle n'était pas bien faite, et on n'en pouvait tirer aucune conclusion pour, ou contre.

Lucie exprima le désir d'essayer de la recette à son tour, si toute fois sa maman ne s'en offensait pas; mais Henri l'assura, que personne ne pensait jamais à s'offencer de ce que d'autres fissent des expériences.

« Eh bien, je vais courir au jardin, cueillir une provision de menthe, » dit Lucie.

Elle y courut: et le soir, elle entoura son assiette de colle, d'un double rempart de différentes espèces de menthe: ainsi défendue, elle la plaça sur la même planche, dans le même cabinet, et ferma la porte.

Le lendemain, son père et sa mère assistèrent à l'ouverture du cabinet. A l'agréable surprise de Lucie, la colle n'avait pas été touchée; on n'y voyait aucune trace des petites pattes ou des dents grigno-

tantes de « la gent trotte-menu ; » et les branches de menthe étaient exactement disposées de la même manière que la veille.

« Eh bien ! maman, qu'en pensez-vous à présent ? » demanda Lucie. « Peut-être qu'après tout, le donneur de recette ne s'est pas trompé. Peut-être, maman, n'aviez-vous pas joint votre palissade de menthe aussi bien que je l'ai fait. Peut-être n'en aviez-vous pas mis un double rang, ou peut-être aviez-vous laissé quelque petit trou, par où la souris pouvait passer son petit nez. Qu'en pensez-vous, maman, et vous, papa ? et toi, mon frère ? »

La porte du cabinet était ouverte, et Henri pouvait voir tout ce qui s'y passait.

« Pourquoi ne me réponds-tu pas, Henri ?... Que regardes-tu donc ? »

— « Je regarde quelque chose que tu devrais bien voir avant de décider, » lui dit Henri.

Lucie suivit la direction de ses yeux, et aperçut, pointant à demi hors d'une corbeille, qui était dans un coin du cabinet, les moustaches et la tête d'un chat.

« Oh, oh ! Minette ! est-ce que tu es là depuis long-temps ? » s'écria Lucie.

Dans ce moment, le chat sauta hors du panier, et s'étendit comme s'il se réveillait. En allant aux informations, on ap-

prit, qu'une bonne, qui avait entendu Lucie se plaindre de la perte de sa colle, et qui ne savait pas qu'on dût faire l'expérience de la menthe, avait enfermé le chat dans le cabinet.

« Alors, je suppose, » dit Lucie, « que c'est le chat qui a effrayé les souris; et je renonce à la menthe. »

— « Non, » reprit Henri, « ne *suppose* rien, et ne renonce pas jusqu'à ce que tu aies fait l'expérience en règle. Assure-toi du chat ce soir, et laisse la menthe comme avant. »

La chose fut ainsi faite; et le résultat fut, qu'on trouva la menthe éparpillée, et la colle mangée.

« Maintenant je *suis* convaincue, » s'écria Lucie. « Mais comme c'est extraordinaire, papa, que la menthe ait réussi pour l'homme de la Gazette, et pas pour nous! »

— « Peut-être qu'il n'a jamais essayé d'en faire l'expérience, » dit son père.

— « Oh, papa! croyez-vous qu'il y eût quelqu'un capable de publier, que la menthe est un préservatif infaillible contre les souris, sans en avoir essayé? Quand j'ai vu cette recette imprimée, je ne pouvais pas faire autrement que d'y croire, papa. »

Son père se mit à rire, et lui dit qu'il

ne fallait pas croire tout ce qu'elle verrait imprimé. « Un de mes amis, » ajouta-t-il, « trouva une fois un jeune homme occupé à lire un roman, intitulé Amadis des Gaules, qui est plein d'aventures invraisemblables: lorsqu'il demanda au jeune homme s'il croyait que tout cela fût vrai, il lui répondit: « certainement, Monsieur; puisque c'est imprimé. »

— « Mais, papa, » dit Henri, « je crois, qu'à moins d'être beaucoup trop soupçonneuse, Lucie, ne pouvait pas penser différemment. Comment aurait-elle pu savoir que l'homme de la Gazette n'était pas digne de foi, ou que ses expériences n'étaient pas justes? Elle a été accoutumée à vivre avec des personnes qui disent la vérité, et qui sont exactes. »

— « C'est précisément par cette raison, mon cher Henri, que moi, qui ai l'expérience du contraire, je veux la mettre sur ses gardes, contre des faussetés, qu'à son âge elle ne pourrait imaginer, sans être, comme tu le disais, beaucoup trop soupçonneuse. »

Henri sentit la justesse de cette réponse; mais il avait l'air d'avoir encore quelqu'inquiétude dans l'esprit, ou quelque doute que son intelligence ne pouvait résoudre.

— « Qu'y a-t-il, Henri ? »

— « C'est que je pensais, papa, que s'il nous fallait recommencer toutes les expériences, l'une après l'autre, avant d'y croire, nous n'en finirions jamais. Il faut bien croire à certaines choses, et prendre quelquefois ce qui est imprimé pour *accordé.* »

— « Sans doute, Henri. La question est donc de savoir, *ce que* nous devons croire, et *à qui* nous pouvons nous fier; et tu as besoin de règles pour te guider. Est-ce-là ce que tu voulais dire ? »

— « Exactement, » répliqua Henri.

Ici, Lucie, fatiguée de la conversation, s'en alla faire son carton à modèles, laissant Henri descendre jusqu'au fond du puits, à la recherche de la vérité.

« Eh bien, Henri, » dit son père, « prenons pour exemple les expériences de sir Isaac Newton; avant de les avoir faites toi-même, tu y croyais, n'est-ce pas ? »

— « Certainement, papa. »

— « Et pourquoi cela, Henri ? »

— « Parce que je savais qu'il avait la réputation d'être très-précis, et que beaucoup d'autres gens avaient répété ses expériences après lui. »

— « Ce sont de bonnes et suffisantes raisons, Henri. Mais si tu ne connaissais

pas le caractère d'une personne qui ferait une assertion extraordinaire, alors comment jugerais-tu ? »

Après quelques minutes de réflexion, Henri dit : « en examinant si le fait est probable ou non. »

— « Bien, » reprit son père ; « quand une chose paraît contraire à ce que nous savons par expérience, il est nécessaire d'en examiner soigneusement les circonstances, mais en même-temps il faut le faire avec candeur et franchise. Il est certains faits dans l'Histoire des Sciences, qui ont d'abord paru incroyables, et qui ont ensuite été trouvés parfaitement vrais. Rappelle-toi l'étonnement causé par le choc électrique ; la puissance de la vapeur et du gaz ; les ballons, et les bateaux à vapeur. Supposons que tu entendisses parler de ces choses pour la première fois, tu trouverais probablement les récits qu'on t'en ferait, ridicules et mensongers. As-tu écouté ce que ta mère lisait hier soir, dans ce nouveau volume de Voyages au Mexique ? »

— « Oh, oui, papa ; vous voulez parler de ce Mexicain, à qui un homme d'Europe avait dit, que par le moyen d'une bouilloire à thé, pleine d'eau bouillante, on pouvait transporter à l'aise mille personnes, et leur faire faire cent milles par jour.

Ce n'était que de l'exagération. Mais il y avait aussi une autre histoire absurde que l'on contait à ces pauvres Mexicains; on leur disait qu'à Birmingham on faisait des ecclésiastiques en fer coulé, qui prêchaient par le moyen de la machine à vapeur. Eh bien, si j'avais été Mexicain, je n'aurais jamais pu croire cela, quand même cinquante mille personnes me l'auraient assuré, parce que du fer ne peut ni sentir, ni parler, ni penser. »

Lucie revint pour consulter Henri sur la fabrication du carton. Elle attendit respectueusement que son père eût fini ce qu'il disait. Il répondait à son fils :

« Alors tu comprends, Henri, qu'aucune assertion ne peut nous faire croire des impossibilités; et que dans tous les cas qui sont en contradiction avec notre expérience, il est nécessaire de faire une pause, de douter, et d'examiner. Je puis ajouter que tu sentiras quelquefois la nécessité de douter, même du témoignage de tes propres sens. »

— « Oh, papa ! » s'écria Lucie, « l'histoire que vous nous avez contée, du célèbre faiseur d'instrumens, et de sa perruque, est un bien bon exemple de cela. »

— « De quoi veux-tu donc parler? » demanda sa mère.

— « Ta maman n'était pas avec nous

quand je racontai cette anecdote à toi et à Henri, » reprit son père; « explique lui ce dont il est question. »

— « En ce cas-là, maman, je vais vous le dire : Il y avait un fameux faiseur d'instrumens de mathématiques.... »

— « Non pas il y *avait*, mais il y *a*, » interrompit son père. « Il vit encore fort heureusement, et vivra long-temps, j'espère, pour être utile aux sciences, et faire honneur à son pays. »

— « C'est un Anglais, maman, » continua Lucie, « et un très, *très*-célèbre faiseur d'instrumens.... »

— « Dis Troughton, et cela suffira, » lui chuchota Henri.

— « Eh bien donc, Troughton, » dit Lucie, « ayant achevé quelque grand instrument, dont une aiguille magnétique faisait partie, alla l'examiner pour la dernière fois, et trouva, à sa grande surprise, que l'aiguille marquait différentes divisions, à différens momens, et d'une manière inégale. Ayant fabriqué cette aiguille avec le plus grand soin, il ne comprenait pas qu'elle ne fît pas bien son devoir; il crut qu'il avait sur lui une clef ou un couteau qui l'attiraient, mais non; il n'y avait rien de pareil dans ses poches. Il raisonna, et raisonna, mais en vain; il ne put pas découvrir la cause

de cette singularité. Il essaya de nouveau à plusieurs reprises, la même chose avait toujours lieu; et ce qui semblait encore plus étonnant, c'est que lorsque d'autres personnes regardaient l'aiguille, elle restait tout-à-fait tranquille. Ce capricieux instrument fut la première chose à laquelle il pensa, dès qu'il s'éveilla le lendemain matin, et il sauta en bas du lit, en bonnet de nuit, pour courir l'examiner : il trouva l'aiguille tout-à-fait immobile; cependant après déjeûner, quand il y retourna, elle recommença à marquer tout de travers. Mais alors, maman, il avait un fait certain pour se guider; quand elle allait mal, il avait sa perruque, et quand elle allait bien, son bonnet de nuit. Il examina aussitôt la perruque, et vit qu'elle était montée sur de petits ressorts d'*acier*, qui servaient à l'assujettir sur la tête. La perruque fut mise de côté, et l'instrument fut trouvé parfait. »

CHAPITRE XV.

La Pièce de Ruban de Fil; Expérience de Lucie pour découvrir la présence du Verd-de-Gris dans les Dragées, les Confitures, etc.; de la Teinture en général.

« Maman, » dit Lucie, « je crois que ce n'était guère la peine de perdre tant de paroles, et de temps pour ces petites expériences de chat, de menthe, et de colle. »

— « Ma chère enfant, » reprit sa mère, « dès qu'on juge qu'une expérience vaut la peine d'être tentée, il faut la faire avec exactitude. Des expériences à moitié faites sont de véritables pertes de temps; elles ne nous laissent pas plus sages qu'avant, et ce qui est encore pis, elles nous conduisent à raisonner d'après de fausses données, et nous n'en devenons souvent que plus ignorans, et plus positifs. »

— « Vous savez bien, maman, que je

voulais y renonçer avant d'être tout-à-fait convaincue. »

— « Oui; mais il y a une grande différence entre vouloir renoncer à une chose, et être convaincu qu'on s'est trompé. Ne sens-tu pas qu'il est plus agréable, Lucie, plus satisfaisant, d'être convaincue? »

— « Sans doute, maman; si on laisse tout là, on a toujours un peu l'idée qu'on aurait pu avoir raison, si l'on était allé jusqu'au bout, » comme dit Henri; « et après tout, il y a quelque chose de très-désagréable à n'être pas certain qu'on a tort ou raison. »

— « Je serais fâchée, ma chère Lucie, que tu te misses à dédaigner ce que tu appelles de petites expériences. Peu de gens ont les moyens d'en faire de grandes, et de savantes; mais une foule de petites expériences, qui instruisent en amusant, sont à la portée de tout le monde. Notre intelligence peut être souvent occupée d'une manière plus profitable à découvrir les causes des apparences les plus communes, qu'à chercher celles des phénomènes les plus extraordinaires de la nature. »

— « Mais maman, » dit Henri, « pensez-vous qu'on puisse réellement acquérir beaucoup de savoir par ces expériences accidentelles? »

— « Non certes, Henri; on ne peut y gagner beaucoup de savoir: mais un homme excellent, et plein de sens *, qui a fait de l'esprit humain l'objet de son étude particulière, a dit, que certains exercices valent la peine d'être suivis, moins pour l'instruction réelle qu'on y trouve, que pour les habitudes, et la direction qu'ils donnent à l'esprit: de même qu'il y a certaines plantes que le fermier sème, moins pour le profit qu'il en retire, que pour l'effet salutaire qu'elles produisent sur le sol. »

C'est une belle allusion, pensa Lucie; et la beauté de l'allusion ajouta beaucoup dans son esprit, à la force du raisonnement.

« En ce cas, maman, » dit-elle, « je voudrais que vous eussiez la bonté de me montrer quelques-unes de ces expériences les plus ordinaires, afin que je pusse en essayer. »

— « Que vas-tu faire, Lucie, de cette pièce de ruban de fil que tu as à la main? »

— « Je vais la dérouler, maman, et en couper des cordons pour ma robe. »

---

* Berkeley.

— « Eh bien, avant de commencer, réfléchis sur la meilleure manière de la dérouler, pour ne pas enmêler la pièce, comme tu as fait de la dernière que tu as prise dans ma boîte à ouvrage. »

— « La meilleure manière de la dérouler, maman? Est-ce qu'il y en a deux? »

— « Oui, » dit sa mère; « quelques personnes commencent par le dehors, et d'autres par le dedans. »

— « J'ai toujours pris le premier bout que j'ai trouvé, » reprit Lucie, « et je crois qu'il était en dehors: mais à présent, je me rappelle, maman, que l'autre jour, je vous ai vu tirer le bout de l'intérieur, du milieu de la pièce, et puisque vous l'avez fait, je suppose que c'est la meilleure manière. »

— « Essayes-en, ma chère Lucie. Ce sera une petite expérience. »

— « Oh! maman, pouvez-vous appeler cela une expérience! » s'écria Lucie. « Et, cependant, il est vrai, » ajouta-t-elle, « que c'en est une, et qu'elle est même utile, si elle enseigne le meilleur moyen pour faire ce que l'on a à faire souvent. Quoique ce soit une bagatelle, il vaut mieux la faire bien que mal, et ne pas être obligé de perdre ensuite son temps à débrouiller ce qu'on a enmêlé, sans compter la mauvaise humeur que cela donne. A présent, j'ai devidé

toute cette pièce sur une carte, sans la moindre difficulté, et je suis convaincue que la meilleure manière est de commencer par le bout du dedans. »

— « Il y a encore un autre avantage à le faire, » dit sa mère; « c'est que si l'on n'a pas le temps de devider toute la pièce sur une carte, on peut en prendre aussi long ou aussi court que l'on veut, et laisser le reste en pièce, parce que les tours que le ruban fait à l'extérieur, protégent et retiennent le reste. »

— « Je suivrai le même plan pour ma prochaine botte de ficelle, » dit Henri, « car ce raisonnement me semble très-juste. »

— « Je vois qu'il peut entrer du raisonnement, même dans une si petite chose, » reprit Lucie.

Dans ce moment, elle aperçut sur la boîte à ouvrage de sa mère, une bonbonnière couleur d'ambre, en corne transparente, couverte de petites étoiles d'or.

« Oh! maman, j'aime beaucoup mieux cette boîte que celles qui sont rouges. Henri, sais-tu comment on les fait? Maman m'a dit qu'on amollissait la corne en la mettant dans de l'eau bouillante, et qu'ensuite on lui donnait la forme qu'on voulait, en la pressant dans un moule de cuivre; on a soin de placer d'avance dans

le moule, ces jolies petites étoiles, qui s'incrustent dans la corne à mesure qu'on la presse. Maman, voulez-vous me permettre de donner à Henri, quelques-unes de ces jolies dragées de toutes couleurs, et d'en prendre aussi pour moi? »

La permission ayant été accordée, Lucie ouvrit la boîte; mais quand le couvercle fut ôté, elle s'écria, à la vue de certaines belles dragées vertes: « n'y touche pas, Henri; n'y touche pas! attends un moment. »

Elle chercha dans son porte-feuille un morceau de vieille Gazette, et dit: « A présent, Henri, nous pouvons faire une petite expérience. Ecoute. » Elle lut ce qui suit.

Moyen de découvrir la présence du verd-de-gris dans les dragées, les confitures, les cornichons, etc. »

« On assure que plusieurs confiseurs emploient pour donner une couleur verte aux fruits confits, et aux dragées, le poison si terrible du *verd-de-gris*. Ce poison est produit, comme tout le monde sait, par du vinaigre, ou n'importe quel acide qui décompose le cuivre ou l'étain. Les cornichons, ou autres choses conservées, dont on admire le beau verd, sont souvent préparés dans des vases de cuivre: et l'on dit même que les cuisiniers jettent parfois un sou dans

la casserole où ils font bouillir des haricots pour les rendre plus verds.

« Une personne, dont les enfans ont été très-incommodés pour avoir mangé des fruits ainsi confits, désire faire connaître au public, la méthode fort simple dont elle s'est servie pour découvrir la présence du cuivre, ou du verd-de-gris : « Faites tomber sur les confitures, fruits, etc., quelques gouttes d'*ammoniaque* (corne de cerf) liquide ; s'il y a du cuivre, les confitures changeront presque à l'instant du verd au bleu. »

« A présent, maman, je ne vais pas prendre pour accordé que la personne de la Gazette ait raison. Cette fois, je ferai l'expérience, avant de dire un mot de ce que je crois, ou ne crois pas. Si vous voulez me donner un peu de corne de cerf, maman, Henri et moi, nous allons essayer à la minute. »

Sa mère lui indiqua où elle pourrait trouver le flacon. Elle l'apporta, tira de la boîte plusieurs dragées, les plus vertes qu'elle put trouver, les mit dans une assiette, et fit couler dessus quelques gouttes de corne de cerf ; en en ajoutant toujours de plus en plus, afin de se convaincre, ainsi que les regardans, de la réalité du fait : enfin, elle s'écria : « Elles ne tournent pas du tout au bleu, maman : ainsi, ces dragées-là sont très-bonnes, et très-

saines. Tends ta main, Henri; » et aprè
lui en avoir donné une ample poignée, ell
ajouta: « Tu peux les manger, mainte
nant, en toute sûreté. »

Henri ne se fit pas presser, et en cro-
qua bon nombre, tout en disant: « Je n'a
pas la moindre crainte, parce que je n'a
jamais éprouvé qu'elles me fissent aucu
mal; et je suis convaincu qu'elles ne con-
tiennent pas de cuivre, ni aucun autre
poison. Mais, Lucie, ma chère, si j'avais
eu des doutes, je t'avoue que ton expé-
rience ne m'aurait pas entièrement satis-
fait. »

— « Ne t'aurait pas satisfait, Henri!
Pourquoi donc? »

— « Parce que, » dit Henri, « tu ne
m'as pas prouvé la bonté de ton *moyen:*
tu ne m'as pas démontré que la corne de
cerf puisse donner une couleur bleue au
verd-de-gris, ou à toute autre chose qui
contient du cuivre. C'était précisément
là ce que tu devais prouver. »

— « C'est très-juste, en vérité! » répli-
qua Lucie.

Elle se mit à considérer comment elle
pourrait s'assurer que son moyen était
suffisant ou non.

« Il faut que j'aie un morceau de cui-
vre: un sou sera bon, n'est-ce pas, maman?
Je verserai du vinaigre dessus, qui dé-

composera le cuivre; et après l'y avoir laissé quelque temps, si nous voyons du verd-de-gris sur le sou, comme j'espère bien qu'il y en aura, nous ferons couler des gouttes de corne-de-cerf dessus, et nous verrons s'il devient bleu : alors, nous saurons certainement si la corne-de-cerf est, ou n'est pas, un bon moyen pour reconnaître la présence du cuivre. »

Henri dit que ce serait là une expérience vraiment bien faite; mais sa mère fit l'observation que le verd-de-gris était un poison si dangereux qu'elle ne se souciait pas de laisser Lucie entreprendre seule cette expérience : s'ils voulaient attendre un de ses momens de loisir, elle les aiderait.

Elle en eut le temps, ou plutôt s'arrangea de manière à le trouver, le soir même, et ne donna pas à Lucie la peine de lui rappeler sa promesse. Elle mit deux ou trois sous dans une soucoupe, et les couvrit de vinaigre. Au bout de quelques jours, elle les en tira, et les laissa un peu de temps exposés à l'air, jusqu'à ce qu'ils fussent couverts de verd-de-gris, de la façon la plus satisfaisante.

« Ils sont tout-à-fait verds! Henri, regarde-les donc, » dit Lucie.

— « Mais n'y touchez pas surtout, » reprit leur mère. « Quelques grains de

verd-de-gris, une fois avalés, pourraient vous tuer. A présent, Lucie, apporte ton flacon de corne-de-cerf : fais-en tomber un peu sur le verd-de-gris. »

Elle le fit; la couleur verte devint aussitôt bleue, et Henri fut convaincu.

Dans le courant de la soirée, Lucie prépara pour sa mère, une boisson rafraîchissante d'*eau de soda* *, et de jus de citron. Le soda était dans une tasse, et elle pressait le citron dans l'autre : par un malheureux redoublement d'efforts, le jus de citron sauta sur la robe de sa mère, sur la sienne, et sur l'habit de son frère : l'habit, la robe de Lucie, celle de sa mère furent tachés de différentes façons. La robe de madame Wilson était de soie violette, le citron y fit des taches jaunes : mais, prenant de suite un peu de soda dans la tasse, elle en frotta les taches jaunes qui s'évanouirent, et la couleur violette reparut. Lucie essaya de la même recette sur l'habit de Henri, et sur sa robe de cotonnade, mais elle ne réussit pas également, « et pourquoi? »

Son père se joignit alors à la conversation que cette question fit naître, et Lu-

---

* Cette eau se fait avec un mélange de carbonate de soude saturé, d'acide tartarique.

cie alla se coucher, la tête pleine des expériences qu'elle projetait.

Elle avait jadis été grand amateur de teintures végétales ; et sa mère l'avait laissée tripoter tout à son aise, et extraire des couleurs, du safran, des pavots, de la betterave, et d'une quantité innombrables d'autres plantes. Tout ce tripotage ne lui avait pas été complètement inutile : elle avait appris quelques faits curieux, mais point de principes généraux. Ramenée maintenant à ce sujet intéressant, ses souvenirs se réveillèrent, et elle fut ravie de la découverte d'un livre, qu'elle trouva, le lendemain, dans la bibliothèque du château de Digby, « De l'Art de teindre la laine, la soie, et le coton ! » Elle espérait y apprendre comment on détache les étoffes de coton, de soie, ou de drap ; mais, quoiqu'elle perdît bientôt de vue l'objet principal de ses recherches, elle apprit beaucoup de choses plus utiles. Ce livre traitait des teintures végétales, animales et minérales, et des substances dont la chimie a enseigné l'usage aux teinturiers, pour rendre plus brillantes et plus solides les couleurs autrefois les plus fugitives. Le beau systême des *mordans* se déroula aux yeux de Lucie. Son intelligence plus forte, et plus cultivée qu'au temps où elle avait fait ses débuts dans

l'art du teinturier, ne pouvait plus se contenter de simples recettes; elle voulait savoir les raisons de ce qu'elle faisait. Avec l'aide de sa mère, et de madame Marcet *, une multitude de faits séparés se classèrent peu-à-peu dans son esprit; et de ces petites expériences, elle remonta graduellement aux principes généraux de la chimie.

« Nous avons plus appris par nos expériences faites au hasard, » dit un jour Lucie, « que tu ne t'y attendais, Henri; n'est-ce pas? »

— « Oui, » répliqua son frère; « parce que, quoiqu'elles fussent petites, elles n'étaient pas faites au hasard. »

De nouveaux sujets d'intérêt semblaient naître d'heure en heure, et formaient une suite de véritables amusemens. Mais nous n'en dirons pas davantage pour cette fois; assez vaut un festin; et même, beaucoup mieux, selon nous.

* Auteur d'un ouvrage sur la Chimie.

CHAPITRE XVI.

L'Odomètre : première Sortie de Henri; Ambition de Lucie pour son Frère : Conversation qu'elle a sur ce Sujet avec son Père et sa Mère.

« Henri, as-tu fini ce modèle de machine que tu faisais avec du carton et de grosses épingles? » demanda Lucie. « Voilà bien long-temps que tu y travailles. »

— « Parce que j'ai fait beaucoup d'erreurs, » dit-il, « et que j'ai été forcé de le changer plusieurs fois; mais le voici enfin achevé. »

Après un examen critique, Lucie prononça qu'il était passablement bien fait, pour être de la façon d'un homme. Elle trouvait que les dents qui devaient servir d'engrainages aux roues auraient pu être découpées plus nettement, et avec moins de traces de faux coups de ciseau. Cependant, quand les roues furent mises en

mouvement, les engrainages entraient assez bien les uns dans les autres pour qu'on pût juger du mérite de l'invention. C'était, à ce que Henri dit à Lucie, un *odomètre*, ou machine pour mesurer la longueur de la route que parcourt une voiture : ce qu'elle accomplit en tenant registre du nombre de tours que fait la roue. Si la circonférence d'une roue est connue, et que le nombre de tours qu'elle décrit soit compté, il devient facile de calculer la distance qu'elle a parcourue. Mais Henri espérait que sa nouvelle machine, fixée au moyeu de la roue, épargnerait la peine de faire ce calcul : car il l'avait inventée de manière à marquer avec deux aiguilles sur un cadran, divisé par milles et par stades *, l'espace qu'on avait traversé. Henri ajouta qu'il songeait à l'utilité de cette machine, le jour qu'il était si maussade, et si absorbé dans la voiture, pendant leur voyage. Il n'avait pu trouver alors aucune invention propre à remplir son but, malgré l'attention avec laquelle il surveillait la roue ; mais après y avoir pensé encore et encore, à différentes fois, et de différentes manières, il était enfin

* Mesure de chemin dont huit font un mille anglais.

parvenu à faire ce qu'il croyait pouvoir réussir.

Quand son père eut vu le modèle, et l'eut soigneusement examiné, Henri lui désigna avec exactitude ce qui lui appartenait dans cette invention, et ce qu'il avait emprunté à d'autres. Il y avait, disait-il, fort peu de choses qui fussent tout-à-fait de lui; il avait pris chaque partie de différentes machines qu'il avait vues à diverses époques. La première pensée lui en avait été suggérée par un instrument avec lequel il avait vu, il y avait bien longtemps, un homme mesurer une route.

« Cet instrument, comme vous savez, papa, mesurait par le moyen d'une roue, et m'a fait penser d'abord, qu'on pourrait employer une roue de voiture pour le même but. Quant à la manière de faire correspondre les tours de la roue avec les autres parties de la machine, je l'ai pris sur quelque chose que j'ai remarqué dans les moulins à coton; et un instrument d'arithmétique, que j'ai vu au château de Digby, m'a aidé à trouver un moyen de compter les tours, et de les marquer par milles et par stades sur mon cadran. Ains vous voyez, papa, qu'il n'y a presque rien qui m'appartienne, si ce n'est la peine d'avoir assemblé le tout. »

Son père approuva hautement sa fran-

chise, qu'il estimait fort au-dessus du génie. « Mais je dois te faire observer, Henri, » dit-il, « que toute invention ne consiste, au fait, qu'à réunir, d'une manière nouvelle, ou dans un but nouveau, ce que nous avons vu ou connu auparavant. »

Quant à ce petit essai, M. Wilson dit qu'il le ferait exécuter pour Henri, de grandeur convenable, et qu'il lui fournirait une occasion d'en faire l'épreuve, afin qu'il pût voir par lui-même jusqu'à quel point il réussirait, et quels étaient ses défauts. « Il y a, » continua-t-il, « un horloger, dans le village, qui pourra, je crois, diviser le cadran, et couper les dents ou engrainages des roues, et un forgeron fera le reste de la besogne. »

Lucie espérait que ce serait prêt pour le premier jour où Henri devait sortir en voiture, et le chirurgien décida que ce pourrait être le samedi suivant.

Samedi vint, et l'on amena la voiture devant la porte ; mais, loin d'être fini, l'odomètre était à peine commencé. Ce ne fut, cependant, pas une contrariété pour Henri, quoi qu'en eût pensé Lucie. Dans un premier jour de sortie, après un si long emprisonnement, tant de plaisirs de différentes sortes absorbaient son esprit que, comme il en convint ensuite, l'odomètre aurait été de trop. La fraî-

cheur de l'air, la vue de la campagne à mesure qu'ils avançaient, tous les anciens objets de sa prédilection redevenus nouveaux pour lui, se disputaient son attention, et il jouissait de tout avec l'ivresse de la santé et de la liberté. D'autres sensations plus douces encore remplissaient son cœur : sa reconnaissance envers la Providence, sa vive affection pour son père chéri, pour sa mère, pour sa sœur, dont la sympathie, la tendresse, les soins et la gaieté l'avaient rendu heureux de tant de façons. Il parla peu pendant toute la promenade; et, se reprochant son silence, comme ils rentraient au logis, il pressa la main de sa mère, en lui disant qu'il craignait d'avoir été bien peu aimable. « Je crois, maman, que j'ai à peine dit un seul mot à vous, ou à ma bonne Lucie. »

Mais sa mère devinait bien le cours que ses sentimens avaient pris, et Lucie elle-même avait respecté sa muette émotion.

Selon le calcul de Lucie, ce ne fut que neuf jours après le samedi promis que l'odomètre de Henri fut enfin achevé. Même lorsqu'on emploie les meilleurs ouvriers, il survient toujours des obstacles et des difficultés dans l'exécution d'une invention nouvelle; mais dans ce lieu retiré, les bévues furent nombreuses, et de

nature à mettre à l'épreuve la patience des jeunes et des vieux. A la fin cependant, l'instrument fut complet; on le fixa à la voiture, à laquelle on fit parcourir une certaine portion de route, qu'on avait eu soin de mesurer d'avance. Cette première expérience réussit aussi bien qu'on pouvait l'espérer pour un début. Il y avait dans la construction quelques causes d'inexactitude, qui n'échappèrent pas à Henri, mais auxquelles il se flattait de pouvoir remédier. La machine fut démontée et rapportée au logis, et tandis que Henri et son père l'examinaient, et avisaient aux moyens de la perfectionner, Lucie parlait bas à sa mère. Quel que fût ce qu'elle disait, l'attention de Henri en était si fort troublée, qu'il ne pouvait comprendre les choses les plus simples.

« Est-il possible que tu ne me comprennes pas, Henri? » lui demanda son père.

— « Non, papa; pas encore, » dit Henri, en rougissant à faire peine; puis, il se retourna brusquement, et regarda Lucie, qui s'arrêta tout court: le dernier mot qu'elle venait de prononcer était: « *brevet d'invention.* »

« Ce sont des bêtises, des folies! » murmura Henri.

Son père sourit : « Ah ! je vois maintenant ce qui troublait si fort ta tête, Henri. »

— « Je vous assure, papa, » s'écria ce dernier, « que je n'ai jamais pensé à rien de pareil pour moi. »

— « Et pourquoi n'y penserait-il pas, papa ? » dit Lucie. « Vous vous souvenez bien de l'histoire de ce jeune homme de dix-huit ans, qui avait eu un brevet pour une nouvelle invention. »

— « Mais je ne suis pas un jeune homme de dix-huit ans, ma chère ; je ne suis qu'un jeune garçon. »

Malgré les couleurs toujours plus foncées de Henri, et son air chagrin et déconfit, Lucie poursuivit son discours, s'imaginant que son père pensait comme elle, et que la résistance de Henri ne venait que de sa timidité. Mais son père lui dit d'un ton grave et ferme, qu'il trouvait que Henri avait parfaitement raison, et qu'il était bien aise qu'il eût assez de bon sens pour ne pas nourrir une pareille idée. Lucie ne souffla plus le mot.

« Henri, » continua M. Wilson, « un de mes amis inventa, il y a douze ans, une machine à mesurer, supérieure à la tienne, et à toutes celles que j'ai vues. Il en fit l'essai pendant quatre ans, l'appliqua à la roue de son cabriolet, et en ren-

dit compte dans la nouvelle série du Journal Philosophique d'Edimbourg *, publiée sous l'inspection et par les soins du docteur Brewster. »

Henri était très-curieux de voir cette invention, et surtout impatient d'en connaître le nouveau principe, si supérieur au sien. Son père lui promit de lui en montrer la description dès qu'il pourrait se procurer le Journal.

« En ce cas, voilà ton odomètre inutile, à présent, Henri, » dit Lucie, avec un soupir. « Je suppose que tu n'y feras plus rien. »

Mais Henri déclara qu'il aurait honte d'y renoncer avant d'avoir réussi ; ou du moins avant d'avoir essayé de faire disparaître les défauts.

Cette résolution, et la manière dont il semblait se disposer à la mettre à exécution sans retard, lui obtinrent un regard de tendresse et d'approbation de la part de son père : heureux de cet encouragement, il s'en alla chez l'horloger avec son odomètre. Dès qu'il eut quitté l'appartement, Lucie en revint à son sujet favori, au brevet.

« Papa, je suppose que vous avez dit que

* Cahier, n° 5.

c'était une folie de penser à un brevet pour Henri, parce que vous saviez qu'il existait déjà une autre machine meilleure que la sienne. »

Son père lui dit que ce n'était pas là sa raison.

« Eh bien, papa, peut-être qu'il y a quelque dépense à faire pour obtenir un brevet ou une patente, que vous ne vous souciez pas de faire, et que je ne connais pas. Mais en mettant cela hors de la question, n'auriez-vous pas été bien content que Henri en eût l'honneur et la gloire ? »

— « Non, du tout, » répondit son père ; « même en supposant qu'il y eût à cela grand honneur et grande gloire. »

— « Moi non plus, Lucie, » reprit sa mère ; « malgré ton air incrédule. »

Lucie fit une pause pour réfléchir là-dessus.

« Alors, je vois ce que c'est, » dit-elle ; « et cependant, je ne l'aurais jamais pensé, moi. Vous avez eu peur que cela ne le rendît trop vain. Mais réellement, je ne crois pas qu'il soit du tout porté à l'orgueil. »

— « Eh bien, s'il n'a pas ce défaut, » répliqua son père, « pourquoi risquerions-nous de le lui donner ? Pourquoi l'exposer à un danger ? »

— « Je ne pense pas qu'il y ait jamais

de dangers de ce genre pour Henri, papa. »

— « Ma chère, aucune créature humaine n'est tout-à-fait exempte de vanité : les personnes les plus éclairées connaissent seulement mieux le péril, et se tiennent plus sur leurs gardes. Mais indépendamment du risque de donner à ton frère une trop haute opinion de lui-même, il y a encore d'autres raisons qui m'empêcheraient, comme son ami, de désirer qu'il attirât de si bonne heure sur lui l'attention du public. Si mon fils était réellement un génie; si, par exemple, il avait, comme Bernini, le célèbre sculpteur italien, produit à douze ans un ouvrage très-remarquable, je n'aurais pas fait ce que fit le père de ce dernier : je ne l'aurais pas fait couronner au Vatican, et y recevoir les hommages et l'admiration du public. L'observation du spirituel Français qui a dit : « C'est un fardeau très-pesant qu'un nom trop tôt fameux, » est généralement juste. Peux-tu appliquer cette vérité, Lucie, et la comprends-tu bien ? »

— « Oui certes, papa : vous voulez dire qu'on est disposé à attendre, et à exiger beaucoup de ceux qui ont marqué de si bonne heure. Mais, si Henri pouvait faire toujours de plus en plus, et au-delà même de ce qu'on en attendrait, comme ce serait glorieux ! »

— « Sans doute; et il y a quelques rares exemples qui prouvent que la chose est possible. Bernini, entre autres, fit de grands efforts pour soutenir sa renommée précoce, et il y parvint : mais, en général, les petits prodiges dégénèrent, et deviennent des hommes insignifians. »

— « Sans être un prodige, » reprit Lucie, « il me semble qu'il est toujours bon qu'un jeune garçon soit jugé instruit et intelligent; et j'ai ouï dire à beaucoup de personnes, qu'Henri était fort avancé pour son âge; et vous aussi, maman, vous l'avez entendu dire, et vous aimez bien qu'on le loue. N'est-ce pas, maman? »

— « J'en conviens, ma chère; mais ce n'est pas une preuve que ce soit bon pour lui. »

— « Je sais bien que vous et papa vous devez avoir raison, » dit Lucie; « mais malgré cela j'aimerais bien à comprendre exactement quel mal cela pourrait lui faire. »

— « Premièrement, il est probable qu'il en prendrait l'habitude de s'attendre à être admiré pour le moindre effort d'intelligence, » reprit son père, « et alors, il se trouverait malheureux, et incapable de rien entreprendre sans la perspective de cet encouragement. C'est un des grands inconvéniens sentis par ceux qui se sont accoutumés de bonne heure à s'entendre

approuver, et louer sur tout. L'abus des éloges a aussi plusieurs autres suites fâcheuses, et beaucoup plus importantes. La conviction d'avoir fait une chose utile et bonne en elle-même ne suffirait plus pour contenter Henri; il agirait, non plus par le seul bon motif, par le désir de faire son devoir, mais avant tout pour obtenir des louanges. Il deviendrait nécessairement dépendant des opinions et des caprices des autres, et il pourrait être entraîné à faire ce qui lui paraîtrait mal ou insensé, pour s'assurer des applaudissemens. En supposant même que ses bons principes l'empêchassent de faire le mal, et son bon sens d'agir en fou, il n'en perdrait pas moins cette force et cette vigueur d'esprit, qui permettent de travailler long-temps et péniblement, comme doivent le faire tous ceux qui aspirent à occuper un rang distingué dans les sciences, ou à acquérir n'importe quelle supériorité, soit morale, soit intellectuelle. »

CHAPITRE XVII.

Le Cerf-Volant des Naufragés; Essai que fait Henri; le Messager; Expérience; Réussite.

Comme le lecteur peut se le rappeler, sir Rupert Digby avait dit à Henri qu'on avait dernièrement employé un cerf-volant dans le but utile de secourir de malheureux naufragés.

Depuis leur arrivée sur cette côte, Henri avait entendu citer de nombreux exemples de vaisseaux poussés sur les rochers, et engagés dans une telle situation que pendant une tempête, aucun bateau ne pouvait aller à leur secours. Quelquefois les navires, et toutes les personnes qui étaient à bord périssaient en vue de la terre, et assez près pour se faire entendre des gens rassemblés sur le rivage, qui n'avaient aucun moyen de les sauver. Dans de semblables circonstances, un cerf-volant qui porterait avec lui une corde d'une

longueur considérable, et qu'on parviendrait à faire tomber, à volonté, dans un endroit quelconque, pourrait établir une ligne de communication avec la terre, et devenir ainsi la ressource et le salut de tout l'équipage.

Pendant la maladie de Henri, l'idée de ce cerf-volant lui était vingt fois revenue à l'esprit : il brûlait de savoir comment il était inventé. Il avait rapporté du château de Digby le volume qui renfermait une description de cette invention ingénieuse; mais son père lui conseilla d'essayer, avant de rien lire, s'il pourrait trouver seul le moyen dont on s'était servi. Il lui dit, que le cerf-volant du capitaine Dansey n'était pas en papier, mais en toile légère, tendue sur deux bâtons en croix; et que comme ces matériaux se trouvaient à bord de tous les vaisseaux, le tout pouvait, dans un cas pressant, se faire en quelques minutes. On assurait qu'un de ces cerfs-volans avait porté avec lui au large, par une forte brise, une corde d'un demi-pouce de grosseur, et à une distance de deux tiers de mille.

« Mais, » continua son père, « tu sais que ce qui distingue surtout ce cerf-volant, c'est l'ingénieux appareil inventé pour le faire descendre tout-à-coup; et il est à propos de te dire que cela s'effectue par le moyen d'un messager ou pos-

tillon qui monte le long de la corde, et la détache de la bande du milieu ou bride, tandis que la corde même reste solidement attachée à la tête du cerf-volant. A présent, Henri, il s'agit d'imaginer une manière facile, mais sûre, d'en venir là. Quelque inférieure que puisse être ta méthode, elle exercera toujours ton invention, sur un sujet utile, intéressant, et tout-à-fait à ta portée. »

Pour l'aider encore un peu plus, son père ajouta, que le messager n'était autre chose qu'un petit cylindre de bois, creux, au travers duquel on passait la corde, et qui était surmonté de quatre petites baguettes en croix, sur lesquelles on tendait une petite voile. Tout ceci bien expliqué, Henri employa ses momens de loisir à tourner et retourner la question dans sa tête; et après avoir trouvé toutes sortes d'inventions compliquées, qu'il rejeta les unes après les autres, il réduisit enfin un de ses projets à la forme la plus simple, et s'occupa de le mettre à exécution de suite.

Il lui restait un peu du gros fil d'archal qu'on lui avait donné pour son pont suspendu. Il courba un morceau de ce fil d'archal de façon à l'amener le plus près possible de la forme d'une paire de pin-

cettes à sucre ; et à environ un demi-pouce de chacune des pointes de ces pincettes, il recourba le fil d'archal en dedans, presqu'à angle droit. Cependant, ces pointes ne se joignaient pas ; mais dès que le haut des pinces était légèrement comprimé ; non seulement elles se touchaient, mais passaient l'une sur l'autre. Il fit alors un trou, ou une fente étroite dans un morceau de bois mince, de sorte que quand le haut des pinces y était entré, elles se trouvaient serrées, et les pointes passaient l'une sur l'autre. L'élasticité du fil d'archal empêchait le morceau de bois de glisser, quoiqu'il suffît d'un léger coup pour le faire tomber, et permettre aux pointes de se séparer. Quand Henri eut complété son travail, il le porta à son père, et lui expliqua ses plans.

« La bride du cerf-volant, » dit-il, « sera retenue par les pointes recourbées de ces pinces; et vous voyez, papa, qu'elles ne peuvent manquer de la tenir ferme, jusqu'à ce que le messager frappe cette pièce de bois, et la fasse tomber ; alors les pinces s'ouvriront, et laisseront échapper la bride. La principale corde doit être attachée au milieu, ou à la poignée des pinces ; mais je la lierai aussi par une courte ficelle à la tête du cerf-volant, qui

sans cela pourrait être emporté par le vent, quand la bride glissera d'entre les pinces. »

Tout cela était bel et bon en raisonnement, mais le messager aurait-il bien la force de chasser le morceau de bois qui comprimerait le haut des pinces? C'était ce que l'expérience pouvait seule décider, et Henri était fort impatient d'en faire l'épreuve.

Son père fit tourner pour lui le cylindre de bois destiné à servir de messager. Il était sur une petite échelle, mais proportionné au cerf-volant. Il avait environ six pouces de long, et deux de diamètre: ses bras ou petites baguettes en bois avaient environ huit pouces de longueur. La voile était un morceau de toile légère coupé en carré, dont les coins étaient tendus, et attachés aux bras. Le messager ainsi équipé se trouvait complet, et prêt à partir.

Le cerf-volant de Henri était petit, mais dans les mêmes proportions que celui du capitaine Dansey. Il était fait simplement de deux lattes, liées ensemble au milieu, en forme de croix. La plus petite avait les deux tiers de la longueur de l'autre, et était posée à un tiers du haut de la latte principale; un mouchoir de soie carré faisait la couverture. Henri

le tendit ferme; il attacha un coin en haut, l'autre en bas, en recouvrant les extrémités de la plus grande latte; puis tirant les deux côtés d'en haut jusqu'au bout de celle qui était en croix, et les y attachant de même avec de la ficelle, il laissa ce qui restait des côtés, et les coins du mouchoir, retomber comme des oreilles ou des ailes.

La queue du cerf-volant était de gros ruban de fil, large, garnie de petits morceaux de bois, au lieu de tortillons en papier. Un bouton d'habit avait été fixé à la partie inférieure du cerf-volant, et une boutonnière pratiquée dans l'un des bouts du ruban, de sorte qu'on pouvait mettre, ou ôter la queue, à volonté; c'était un avantage, et une commodité quand il fallait le transporter ou le serrer. Les critiques pourront blâmer Henri d'être entré dans des détails si minutieux; mais peut-être que les futurs fabricans de cerfs-volans applaudiront à son exactitude, et lui en sauront gré.

Chaque matin, on épiait le vent avec inquiétude et désir, depuis que le cerf-volant était tout prêt pour l'expérience. Enfin, il arriva heureusement qu'un jour, le vent souffla un peu fort, et Henri sortit avec son père et son cerf-volant.

Il se passa du temps avant qu'il pût le faire monter. Il s'élevait avec un mouvement indécis à quelques pieds de terre; puis retombant, il se traînait sur l'herbe. Une brise assez forte le souleva de toute la longueur de sa queue, qui, flottant obliquement, semblait lutter, et se tortiller en l'air. Peu-à-peu, il monta plus haut, agitant ses ailes de soie. Henri retint la corde jusqu'à ce qu'il sentît que la puissance du vent agissait sur le cerf-volant: alors, il en lâcha judicieusement, de plus en plus, ou de moins en moins, selon qu'il sentait la force se ralentir, ou les coups de vent augmenter : tantôt courant avec le cerf-volant, tantôt s'arrêtant avec lui; cédant, pour ainsi dire, à toutes ses impulsions, à tous ses caprices; aidant sa faiblesse, et se glorifiant de ses succès. Tout joyeux, il le vit enfin dépasser les arbres, gagner rapidement les régions plus hautes, et là rester dans un équilibre parfait.

« Il est monté! » s'écria Henri.

— « Mais pourrons-nous le faire descendre? » dit son père.

Le messager partit: le vent le poussait rapidement le long de la corde; il semblait voler avec zèle à son message.

« Mais fera-t-il, pourra-t-il faire sa besogne ? »

Pendant quelques secondes, ce doute ôta la respiration à Henri, et même à son père. Le petit cerf-volant atteignit le grand, et sembla s'élancer contre lui. Ils luttèrent ou parurent lutter un moment, comme deux oiseaux dans un combat inégal. Le petit remporta enfin la victoire.

« C'est fait! c'est fait! » s'écria Henri, « voilà le cerf-volant qui tombe! »

En effet, tous deux descendirent ensemble doucement et sûrement. Henri courut à l'endroit où ils avaient touché la terre, pour les séparer, et voir s'ils ne s'étaient pas maltraités mutuellement, ou si du moins l'un n'avait pas fait mal à l'autre.

« Tout est sain et sauf: il n'y a pas eu le moindre dommage, le moindre accident! » s'écria-t-il.

— « Rien n'aurait pu mieux réussir, Henri, » dit son père. « Je t'en fais mon compliment. »

Mais il ne pouvait y avoir de triomphe complet sans Lucie. Henri dit qu'il allait courir à la maison pour lui tout conter, ainsi qu'à sa mère, et pour leur montrer son cher petit messager. Il avait fait un grand mystère de l'invention qui devait

faire redescendre le cerf-volant, et n'en avait pas même parlé à Lucie ; il était résolu à l'essayer d'abord sans autre confident que son père. Et s'il avait le bonheur de réussir, oh alors, il espérait enchanter Lucie en lui donnant à-la-fois le double plaisir du succès et de la surprise.

CHAPITRE XVIII.

Petit chagrin de Lucie : la Nacre de Perle ; Couleurs Prismatiques. Curieuse découverte du Docteur Brewster ; ses Preuves ; ses Résultats.

Tandis que Henri était tout entier à son nouveau cerf-volant, Lucie avait eu l'esprit occupé de bien d'autres pensées. Elle ne pouvait deviner ce que son père et son frère avaient à faire ensemble ; car Henri avait porté son cerf-volant dehors par une porte de derrière, et rentrant ensuite dans la salle à manger où l'on venait de déjeûner, il avait dit à demi-voix à son père, « papa, pouvez-vous sortir avec moi, à présent? »

— « Oui, Henri, je suis à ton service. »

— « Et moi aussi, » pensa Lucie. « Et cependant le voilà qui s'en va sans moi. »

Depuis quelques jours, il y avait eu de longues consultations, et de nombreuses

conférences entre Henri et son père, que Lucie avait remarquées, mais auxquelles elle n'avait pas été appelée à prendre part une seule fois. Ce mystère avait éveillé sa curiosité, et quelques autres sentimens qui lui causaient un mal-aise, qu'elle pouvait à peine cacher, et dont elle ne voulait pas se plaindre. Elle avait été si accoutumée, surtout depuis peu, à être au fait de tout ce qui occupait Henri, et à s'y intéresser presque autant que lui-même, qu'elle éprouvait une sorte de mécompte et d'humiliation à se voir ainsi exclue de ces secrets conciliabules. Le signal de Henri, l'appel qu'il avait fait tout bas à son père, leur brusque sortie, et l'expédition secrète du matin, avaient excité sa curiosité à un point presque irrésistible. Henri et son père avaient ouvert une des fenêtres de la salle à manger, et avaient sauté dehors. Elle les suivit des yeux, comme ils marchaient d'un pas vif et pressé. Elle prit alors un livre, et se mit à lire, mais elle le posa bientôt sur la tablette, et alla du côté de sa table à dessiner; puis, elle ouvrit sa boîte à ouvrage, et s'assit enfin près de sa mère. Après un silence peu habituel, Lucie demanda tout-à-coup à madame Wilson de deviner à quoi elle avait pensé tout ce temps-là.

« Il te serait plus facile de me le dire,

ma chère Lucie, » dit sa mère, en souriant.

— « Je le veux bien, maman, » reprit Lucie. « Et cependant, je ne sais pas pourquoi, mais je suis un peu... C'est égal, je vais vous le dire. Vous saurez donc, maman, que j'ai passé tout ce temps à penser, ou plutôt à m'empêcher de penser à quelque chose, que je sais n'être pas bien; mais j'ai beau faire, l'envie m'en revient toujours malgré moi, et je ne peux pas m'empêcher de me répéter : « Je m'étonne pourquoi Henri ne m'a pas priée d'aller avec lui. » Je sais que ce n'est qu'une sotte curiosité, maman..... C'est ce que vous alliez me dire, n'est-ce pas? »

— « J'allais te rappeler la porte de fer, ma chère Lucie. »

— « Ah, oui, certainement; mais il était facile de m'ôter cela de la tête. D'ailleurs, je ne me souciais pas beaucoup de la porte de fer, au lieu que je me soucie de Henri; et n'est-il pas naturel que je m'intéresse à ce qui le touche, maman? »

— « Mais s'il désire que tu ne saches pas..... »

— « Je sais que vous allez me dire, » interrompit Lucie, « qu'il n'est pas bien à moi d'essayer de découvrir ce qu'il veut me cacher; et je vous assure, que j'ai réellement envie de me l'ôter de l'esprit.

Dites-moi ce qu'il faut faire pour cela, maman? »

— « Tourner tes pensées vers quelque autre objet, » dit sa mère.

— « En vérité, maman, j'ai fait tout ce que j'ai pu pour y parvenir. J'ai pris un livre, mais je lisais et relisais toujours la même phrase, sans y rien comprendre. A chaque instant, je regardais par la fenêtre Henri et papa, qui descendaient l'avenue. La même idée me poursuivait toujours : « De quoi parlent-ils donc?.... Que vont-ils faire? » Je ne pouvais penser à rien autre chose. »

— « Si tu ne peux pas penser, *fais* quelque chose, Lucie, » dit sa mère. « Mets-toi à couper les pages de cette *Revue* pour moi. Tiens, prends ce couteau neuf en nacre de perle, que ton père m'a donné ce matin. N'est-ce pas qu'il est joli? »

— « Très-joli, » répondit Lucie, d'un air insouciant, et en le regardant à peine.

— « Vois-tu comme les couleurs changent continuellement, quand tu le remues? » dit sa mère.

— « Oui, elles sont fort belles, maman! mais j'ai souvent remarqué ces mêmes couleurs dans la nacre de perle? »

— « Mais as-tu jamais réfléchi à ce qui produit ces couleurs? » demanda sa mère.

— « La réflexion de la lumière sur la

surface polie de la nacre, à ce que je suppose, maman. »

— « Alors, pourquoi ne vois-tu pas les mêmes couleurs sur le manche poli de ce couteau d'ivoire? » dit madame Wilson, en les plaçant tous deux devant elle, dans le même jour.

Lucie commença alors à examiner la nacre de perle plus attentivement. Elle fut frappée de la succession de belles teintes qui s'y développaient au moindre mouvement, et demanda à sa mère, si l'on savait quelque chose sur la cause de ces couleurs changeantes.

— « Oui, ma chère; on a découvert dernièrement que la cause de ces couleurs dépend d'une particularité singulière dans la structure de la nacre. Sur cette surface, qui, à l'œil et au toucher, paraît si polie, il y a d'innombrables raies, ou inégalités; en certains endroits, il s'en trouve jusqu'à deux ou trois mille dans l'espace d'un pouce, et toujours parallèles les unes aux autres, soit en ligne droite, ondulées, ou en cercles. »

— « Trois ou quatre milles dans un pouce, maman! mais je ne peux pas en voir une seule de tous ces milliers: je ne peux pas même sentir la plus légère inégalité. »

— « Mais avec un microscope, » reprit

sa mère, « et quelquefois même avec une simple lunette grossissante, tu verrais cette surface, si unie en apparence, toute sillonnée des petites lignes ou *rainures* que je t'ai décrites. Quelques personnes les ont comparées au tissu délicat de la peau qui recouvre le bout du doigt d'un enfant. »

Lucie, continuant à frotter son doigt sur la surface polie, dit : « Mais, maman, quel rapport ces raies peuvent-elles avoir avec les couleurs ? J'ai un couteau dont le manche est tout rayé. Regardez, maman : vous voyez bien qu'il n'en a pas plus de couleur pour cela. »

— « Mais le manche de ton couteau, Lucie, n'est pas en nacre. »

— « Non, maman ; mais si les raies sont la cause des couleurs dans l'un, pourquoi n'est-ce pas la même chose dans l'autre ? »

— « Parce qu'il y a une grande différence, Lucie : les rainures de la nacre de perle se suivent régulièrement dans toutes leurs courbes ; tandis que les raies accidentelles qui sont sur l'ivoire, se croisent au hasard, en tous sens. Dans la nacre, les rayons de la lumière sont réfléchis par les petits bords saillans des rainures, et le continuel changement de couleur provient de leurs courbes, et de leurs détours multipliés. »

— « En ce cas, maman, » dit Lucie, « si l'on polissait davantage la nacre de perle, on lui ôterait, je suppose, toutes ces petites inégalités, et il n'y aurait plus de couleurs. »

— « On aurait beau la polir, et la limer, » reprit sa mère, « tant qu'il resterait de la nacre de perle, on retrouverait les inégalités. La même structure est non-seulement à la surface, mais par toute la substance. »

— « Que c'est extraordinaire ! » dit Lucie.

— « J'ai un fait encore plus étonnant à t'apprendre, ma chère. »

— « Oh ! quoi donc, maman ? »

— « C'est que les mêmes couleurs que tu vois à la surface de la nacre de perle, peuvent se communiquer, par la pression, à la cire à cacheter, et à plusieurs autres substances. »

— « Est-ce possible, maman ? » s'écria Lucie. « Eh bien, puisqu'il ne faut rien prendre pour accordé, seriez-vous si bonne que de me dire comment tout cela est prouvé ? »

Sa mère lui raconta que c'était le docteur Brewster qui avait découvert, le premier, la cause des couleurs qu'on voyait dans la nacre de perle ; et qui, ayant ensuite appliqué un morceau de nacre sur

un ciment fait de résine et de cire d'abeilles, il avait observé, qu'après cette application, le ciment avait bien réellement acquis la propriété de reproduire les mêmes couleurs. »

— « Ne fut-il pas extrêmement surpris? » dit Lucie.

— « Il le fut beaucoup; et plusieurs personnes, qui virent l'expérience, pensèrent que ce phénomène inattendu était causé par une mince écaille de la nacre de perle, qui avait pu s'enlever, et s'attacher au ciment. Cependant, une expérience fort simple, les eut bientôt convaincus que cette conjecture était une méprise. Le docteur Brewster, fit une nouvelle impression de nacre de perle sur de la cire à cacheter noire, et il la plongea après dans un acide* qui n'a point d'action sur la cire, mais qui est connu pour détruire la substance dont la nacre de perle est principalement composée**. S'il était resté sur la cire la plus légère trace de nacre, elle aurait infailliblement été dissoute, et effacée; mais l'acide n'eut aucun effet, et les couleurs prismatiques de

* L'acide nitrique.

** Le carbonate de chaux.

l'empreinte demeurèrent les mêmes. Tu vois, que c'était là une preuve complette qu'il ne restait point d'écaille, ni la moindre parcelle de nacre sur la cire. »

— « Il me semble que cela prouve d'une manière très-satisfaisante, maman, que c'étaient les raies, comme le pensait le docteur Brewster, qui étaient la cause des couleurs, tant dans la nacre de perle, que dans l'impression faite sur la cire. »

— « Oui, » dit sa mère; « et il répéta les mêmes expériences sur diverses substances, telles que de l'étain en feuille, du plomb, et les couleurs prismatiques se reproduisirent sur toutes, de la même manière, et par la même cause; de sorte que le fait et sa cause sont maintenant avérés; et tu peux y croire, Lucie, sans rien prendre pour accordé. »

Lucie était tout-à-fait convaincue, et se réjouit de comprendre comment la preuve était parfaite. « C'est encore un exemple, maman, de l'avantage qu'il y a à essayer de découvrir les causes des choses ordinaires que nous voyons tous les jours. A combien de découvertes, l'observation accidentelle du docteur Brewster, n'a-t'elle pas conduit! »

— « A beaucoup d'autres encore, que tu ne connais pas, » reprit sa mère. « Je

vais te lire un passage d'une lettre que ton père a reçue de lui ce matin :

» Il y a aussi un fait très-extraordinaire, qui mérite d'être cité, sur les couleurs que possède et communique la nacre de perle. Une série de ces couleurs est produite par le côté droit des rainures, et une autre série par le côté gauche; toutes *deux* se voient distinctement quand la nacre de perle est polie : mais quand on lui enlève ce poli par quelques coups de lime, ou en la passant sur une meule à aiguiser, une des séries *disparaît invariablement*. Cette opération détruit donc l'effet d'un des côtés des rainures, sans affecter l'autre. »

La mère de Lucie ajouta que par suite de la découverte, due au docteur Brewster, sur la cause des couleurs de la nacre, un autre homme ingénieux * avait reproduit la même apparence sur le verre, et sur différens métaux, simplement en taillant de petites rainures à leur surface. « Ces rainures sont si fines, que, sans un microscope, on peut à peine les distinguer, et le verre ou le métal conservent toujours le même poli à l'œil; et cependant ces raies, et les couleurs qui en sont la conséquence, peuvent aussi se transmettre par une impression, de même que celle de la nacre sur la cire. »

---

* M. Barton.

Madame Wilson montra alors à Luci
un bouton doré, dont les raies avaient ét
frappées avec une empreinte en acier; e
un morceau de verre, sur lequel on le
avait tracées avec un diamant; et ell
vit ces deux objets réfléchir les couleur
prismatiques, tout aussi belles que sur l
nacre.

« Mais, Henri! » s'écria Lucie. « J'a
oublié ce que faisait Henri pendant tou
ce temps! Comme vous vous y êtes bie
prise, maman, pour détourner peu-à-pe
mes pensées, et pour m'ôter de la têt
ce que je ne pouvais venir à bout d'e
chasser. C'est vous qui avez tout fait
maman, et j'en suis fâchée; j'aurais voul
que cela fût venu de moi. »

— « La meilleure partie t'en appar
tient, ma chère enfant, le désir de bie
faire. C'est toi qui m'as demandé avis e
assistance. »

— « Je voudrais bien pouvoir diriger
et maîtriser ainsi mes pensées, toute seule,
dit Lucie. « Cette curieuse découvert
m'a tant intéressée, que j'en ai oublié tou
le reste, maman. C'est un des grands avan
tages qu'il y a à cultiver son goût pou
ces sortes de choses; elles nous aident à
détourner notre esprit de ce que vous ap-
pelez une sotte et frivole curiosité. »

— « Oui, Lucie, elles t'aideront sou-

vent à commander à tes pensées, et à ton esprit, » répondit sa mère. « C'est, en effet, un des grands biens que les femmes retirent de l'exercice de leur intelligence, et le meilleur usage qu'elles puissent faire de leur penchant pour la littérature ou les sciences. »

— « Maman, » reprit Lucie, après une courte pause, « je suis bien contente que vous m'ayez laissée continuer à étudier avec Henri. Cela a été la source de grands plaisirs pour moi. Même dans le voyage, il était si agréable de s'intéresser aux mêmes choses. Mais, surtout pendant la maladie de Henri, j'étais si heureuse de sentir qu'il aimait à m'avoir toujours près de lui, et de pouvoir lui lire, et lui parler des choses qu'il aimait le mieux, tout en m'amusant aussi. Maman, j'espère que vous ne pensez pas que cela m'ait fait aucun tort? et j'espère aussi que vous ne trouvez pas que j'en sois devenue insouciante pour mes autres devoirs? »

— « Non, du tout, ma chère enfant; au contraire, je m'aperçois que tu es devenue plus attentive et plus appliquée à tout ce qu'il est nécessaire que tu apprennes. »

— « Encore une question, maman, et je serai tout-à-fait contente, si vous pouvez y répondre, comme je le désire. J'es-

père, que vous ne pensez pas que j'en sois devenue plus vaine? »

— « Non, Lucie, » dit sa mère; « je crois qu'il en sera de toi, comme j'ai remarqué qu'il en était presque toujours des personnes qui sont convenablement instruites; c'est que plus elles savent, moins il y a de risque qu'elles en tirent vanité. Elles voient quelle infinité de choses il leur reste à apprendre, même sur les objets les plus communs, et dont elles sont entourées. »

— « Oh oui, maman; je commence à sentir la vérité de ce que vous m'avez dit souvent; c'est que plus nous étudions ce qu'on appelle les ouvrages de la nature, et le merveilleux intérieur de notre propre esprit, plus nous devenons meilleurs, et pieux. Je ne suis pas sûre que ce soit *pieux*, ou *religieux* qu'il faille dire; mais vous me comprenez bien, maman? »

— « Oui, oui, ma chère; et quant aux mots, peu importe ceux que tu emploieras pour exprimer ce sentiment, si, comme je l'espère et le crois, tu l'éprouves sincèrement et vivement. »

CHAPITRE XIX.

La Surprise ; le Bateau de Sauvetage ; le Vieux Quaker.

« Le voilà qui vient ! Oh ! maman, voilà Henri, avec son cerf-volant, » s'écria Lucie, en courant vers la fenêtre. Il s'avançait, le visage rayonnant, et portant son cerf-volant en triomphe. Elle ouvrit vivement la fenêtre, et il sauta dans la chambre ; la joie lui donnait encore plus de légèreté qu'à l'ordinaire.

« Lucie ! ma chère Lucie ! Il va ! il ira bien, » s'écria-t-il. « Je n'ai pas voulu t'en parler avant d'être sûr du succès. Oh maman ! figurez-vous qu'il a mieux réussi que papa lui-même ne s'y attendait ! Mais viens, Lucie, viens donc le voir ! Nous le ferons partir exprès pour toi, car il n'y a pas de plaisir sans toi et maman. Que je te conte l'histoire de mon petit messager. »

Il commença alors à lui expliquer so
cerf-volant, et l'emploi du messager, ma
quand Lucie vit la bonté affectueuse d
son frère, elle fut frappée de son injustic
envers lui ; et honteuse de ce qu'elle ava
éprouvé un moment avant, elle regard
sa mère d'un air chagrin, et avec un chan
gement de physionomie qui n'échappa pa
à Henri. Il se troubla, au milieu du pan
gyrique qu'il faisait de son messager,
après quelques tentatives pour reprendr
le fil de son récit, et plusieurs « hem...
puis,.... je disais donc, » il finit par e
rester là, et mettant dans la main de s
sœur un nœud qui s'était fait à la cord
et qu'il avait vainement essayé de de
faire, « dénoue cela, pour moi, ma bonn
Lucie, veux-tu? » dit-il, et son œ
ajouta : « Qu'y a-t-il donc? »

— « Ce n'est rien ; du moins rien qu
vaille la peine d'être dit, » répliqua Lu
cie. « Seulement, c'est que j'ai été très
très-injuste, et que j'en suis extrêmemen
honteuse. »

— « Je ne nierai pas que tu n'aies ét
un peu sotte, ma chère enfant, » repri
sa mère ; « mais il n'y a pas de quoi à t
rendre si honteuse, parce que tu as fai
de ton mieux pour vaincre les sentimen
que tu savais n'être pas bons : et les meil-

leurs d'entre nous n'en peuvent faire plus. »

Lucie conta à son frère tout ce qui lui avait passé par l'esprit : et il regretta de lui avoir causé ce petit chagrin, quoique en même temps il fût bien aise de savoir comment et pourquoi cela était arrivé, afin de pouvoir le lui éviter à l'avenir. Lucie l'assura que c'était sa propre faute, et qu'elle espérait ne jamais redevenir si faible.

« Tiens, mon frère, voilà ton nœud défait, » ajouta-t-elle, en lui rendant la corde, « et à présent, tout va bien, n'est-ce pas? »

— « Oui certes : grand merci! Tout va à merveille, » répéta Henri.

Et tout ira bien long-temps entre amis, qui s'avoueront aussi franchement l'un à l'autre, leurs petites faiblesses, et jusqu'aux défauts dont ils peuvent avoir eu à rougir.

Cette affaire une fois hors de la tête de Lucie, il y avait une chance pour qu'elle pût comprendre l'invention de Henri; sa mère et elle sortirent, et assistèrent à une autre expérience du cerf-volant, qui réussit encore mieux que la première. Le vent soufflait plus fort; et le petit messager, plus agile, et comme s'il eût mieux compris sa tâche cette fois,

s'élança au cœur même du cerf-volant, et accomplit sa mission d'un seul coup. Son intrépidité, et son succès réjouirent beaucoup Lucie, et elle se promit encore plus de plaisir quand elle verrait le cerf-volant porter une corde d'un bateau au rivage. Elle demanda à son père quand on pourrait faire cette grande épreuve; et Henri fit remarquer que, comme le fils de dame Peyton, qui était marin, venait d'arriver, et que sir Rupert Digby lui avait permis de se servir de son bateau, il pourrait leur aider. Toutes les circonstances d'un joli petit naufrage, furent promptement arrangées dans l'imagination de Lucie, qui composa toute la pièce, avec les différens rôles que chacun devait jouer pour sauver le navire. Pendant ce temps-là, Henri calculait de quelle grandeur il faudrait faire le nouveau cerf-volant, pour qu'il pût porter une corde de grosseur raisonnable, et assez forte pour être utile. Mais sa mère mit fin à ses réflexions, en lui rappelant que, comme il était maintenant parfaitement rétabli, ils devaient quitter bientôt la chaumière de Rupert; et avec si peu de temps devant soi, il n'eût pas été raisonnable d'entreprendre la construction d'un cerf-volant de dix pieds.

Lucie pensait que, puisque ce n'était

qu'une expérience, on pourrait la faire aussi bien avec le petit. « Tout ce que nous voulons, tu sais Henri, c'est d'être sûre qu'on peut lancer le cerf-volant du bateau. Nous resterons à terre, maman et moi, et nous te ferons un signal quand il sera juste au-dessus de nos têtes; alors, tu enverras vîte ton bon petit messager, et tout le monde verra comme il fait bien sa besogne. »

Une circonstance, qu'ils avaient oublié de faire entrer dans leur projet, mais qui était absolument essentielle à son exécution, arrangea les choses autrement qu'ils en avaient décidé. Pendant le peu de jours qu'ils passèrent encore sur le bord de la mer, le vent ne souffla pas une seule fois du bon côté, ni assez fort pour enlever un cerf-volant. Ce fut en vain que chaque matin ils épièrent la girouette; et que Henri et Lucie se promenèrent souvent sur la plage, dans l'espérance de voir un bon vent de mer rider l'eau, et grossir les vagues. Dans une de ces promenades, un bateau qui côtoyait le rivage, s'arrêta à peu de distance de Henri et Lucie, et la personne qui était dedans, et qu'Henri reconnut pour un des voisins de sir Rupert, lui demanda s'il croyait que son père voulût avoir la bonté de lui prêter son petit télescope. Henri courut le chercher;

et M. Wilson, son télescope à la main, re-vint avec son fils, jusqu'au bord de la mer et lui permit d'accompagner l'étranger qui promit de le remettre à terre à sor retour. Le voyage ne fut pas long, et lors-que Henri revint, il raconta à Lucie tou ce qu'il avait vu; et, ce qui l'intéressait encore plus dans le moment, tout ce qu'il avait entendu dire sur des personnes sau-vées dans une tempête par l'emploi d'un bateau de sauvetage.

« Un *bateau de sauvetage*, Lucie, » dit Henri, « est une espèce de bateau qui ne peut pas enfoncer. Il y en a de plu-sieurs espèces. Celui qu'on m'a décrit, était doublé de grands tuyaux de cuivre vides, qui ne laissaient pas échapper le moindre air; de sorte que dans un oura-gan, si le bateau vient à se remplir d'eau, l'air qui est dans les tuyaux le tient tou-jours à flot; et les gens peuvent sortir d'un vaisseau en danger, et se confier à un ba-teau de cette sorte, même quand aucune autre embarcation ne peut tenir la mer. »

L'étranger, charmé du zèle et de l'in-telligence de Henri, avait beaucoup causé avec lui sur ce sujet, et lui avait raconté plusieurs anecdotes sur un vieux *Quaker*(*),

---

(*) Nom d'une secte religieuse très-étendue en An-gleterre, et qui fait profession de se conformer en tout

très-bienfaisant, qui avait l'habitude de venir tous les ans aux bords de la mer pour sa santé. Cette partie de la côte était fort dangereuse; et apprenant sans cesse de nouveaux naufrages, il avait fait construire un bateau de sauvetage, qui lui avait couté trois cents louis, et dont il avait fait cadeau aux habitans. Ce généreux vieillard récompensait toujours ceux qui se hasardaient à s'y embarquer. Il était vieux, infirme, très-malade, et même à la veille de mourir, la dernière fois que l'étranger le vit, mais son ame était encore vivante, et son humanité aussi ardente, ses sensations aussi vives, que s'il eût eu dix huit ans au lieu de quatre-vingts.

Dans cette dernière entrevue, on lui parla de son bateau; alors, son enthousiasme éclata : il sembla oublier son âge et ses infirmités; et domptant les douleurs physiques, il quitta son fauteuil, et conduisit son hôte sous le hangar où était le

---

à l'Evangile. Les quakers sont généralement estimés, et l'on compte parmi eux de grands bienfaiteurs de l'humanité, entre autres, l'illustre madame Fry, dont le dévouement, égal à celui de Howard, a changé Newgate, l'une des plus affreuses prisons de Londres, en une maison de repentir et de réforme.

bateau, monté sur un train de voiture avec des roues, afin que tout fût prêt pour le transporter de suite au rivage. Il fallait y arriver par une échelle appliquée sur le côté, mais le vieillard grimpa sans aide, sauta au milieu du bateau, en montra toutes les parties, et semblait jouir d'un généreux triomphe, en songeant au nombre d'hommes que cette invention avait sauvés, et sauverait probablement encore. Le compagnon de Henri l'avait vu ce jour-là pour la dernière fois, et ce fut aussi la dernière visite que le bienfaisant vieillard fit à son bateau : il mourut peu de jours après. Tous ceux qui l'avaient connu, la population entière se rendit en foule à ses funérailles : et l'étranger ajouta, comme une chose singulière, que tandis qu'on était à l'enterrement, il s'éleva la plus violente tempête qu'on eût vue depuis bien des années ; un vaisseau fût jeté sur les écueils, et les gens du convoi revinrent juste à temps pour lancer le bateau, et sauver trois personnes, qui, sans cela, auraient infailliblement péries.

Le nom de cet homme humain et vraiment charitable, était Backhouse ; nom qui a plus de droits aux souvenirs, et à la célébrité que celui de plus d'un héros fameux. Les conquérans ne doivent souvent

leur gloire qu'au nombre d'hommes qu'ils ont fait tuer, tandis que ce digne quaker ne doit sa modeste mais durable renommée, qu'au bien qu'il a fait, et au nombre de vies qu'il a sauvées.

CHAPITRE XX.

La dernière Promenade; les Souvenirs; la Lampe de Sûreté; Sir Humphry Davy.

Un jour ou deux avant que la famille quittât la chaumière de Rupert pour retourner au logis, Henri entreprit la plus longue course qu'on lui eût permis de faire depuis sa guérison. Il se mit en route pour le château de Digby, par le sentier de la montagne. Le jour était calme, le soleil brillant, et tout avait un aspect frais et gracieux. Dans plusieurs endroits, le sentier était tout-à-fait aussi étroit que pouvaient le désirer ceux qui aiment à mêler un petit sentiment de crainte uo de danger à leurs plaisirs. Il ne manquait pas non plus d'occasions, de gravir des rochers, d'en descendre; desorte que Henri put essayer, à la joie de son cœur, l'usage de ses membres, et juger du retour de ses forces. Mais enfin le sentier de la mon-

tagne finit, et ils se trouvèrent sur la grande route.

Henri et Lucie marchèrent alors lentement, et d'un pas mesuré, se rappelant l'un à l'autre la première fois qu'ils étaient venus sur ce chemin, les jours heureux qu'ils avaient passés au château de Digby, et toutes les bontés de sir Rupert et de lady Digby pour eux : puis ils causèrent de leur séjour dans la chaumière de Rupert, de l'*ancien* temps du canal, de l'écluse, du toit ; et Henri put alors raisonner de sang froid sur les malheurs de ses ponts rompus. D'ailleurs, il avait la consolation de penser que ces revers multipliés l'avaient conduit à apprendre les mathématiques.

Une fois que leurs souvenirs furent éveillés, ils poursuivirent, ou plutôt retournèrent en arrière, et firent la revue de ce qui s'était passé depuis qu'ils avaient quitté leur maison. Ils refirent le voyage, et essayèrent de se rappeler tout ce qu'ils avaient vu ou entendu. Leurs souvenirs étaient très-différens, mais on en pouvait tirer beaucoup de choses, l'un suppléant à ce que l'autre oubliait. Lucie avait présentes une foule de petites circonstances, qui étaient sorties de la mémoire de Henri, et elle profitait encore plus des idées nettes et claires qu'il avait gardées sur tout

ce qui lui avait paru solide et utile. Elle souhaitait beaucoup montrer à Henri que la peine qu'il s'était donnée pour lui expliquer plusieurs choses, n'avait pas été perdue; et son père qui se joignit alors à leur conversation, remarqua qu'elle faisait honneur à son frère.

« Eh bien, papa, » dit Henri, « je suis sûr que c'est dû aux premières expériences que vous avez eu la bonté de nous montrer, quand nous étions tout enfans. Par exemple, vous m'aviez fait comprendre alors clairement le principe du baromètre; et ce principe, une fois fixé dans mon esprit, m'a été depuis du plus grand secours. C'était quelque chose dont j'étais certain, une chose à laquelle je pouvais toujours revenir. »

Lucie dit qu'elle avait senti de même; et que si elle n'eût pas bien compris, d'abord, le baromètre, le vide, et la pression de l'air, Henri n'aurait jamais pu la mener peu-à-peu aux pompes, et à la machine à vapeur. Elle regrettait, cependant, de ne pouvoir se rappeler un plus grand nombre des objets curieux qu'elle avait vus dans son voyage.

« Oh, maman, » continua-t-elle, « que je suis fâchée de n'avoir pas fait de journal! J'aurais tous mes souvenirs là en sûreté. »

— « Sans doute, il te serait utile de les avoir sur le papier, parce que tu pourrais t'en rafraîchir la mémoire de temps en temps ; mais il vaudrait encore mieux les avoir tous dans la tête, de manière à pouvoir t'en servir quand tu voudrais. »

— « C'est vrai, maman ; mais ne pensez-vous pas que d'écrire les choses nous les fixe mieux dans la mémoire? »

— « Je crains que non, ma chère : j'ai souvent éprouvé que j'oublie complètement ce que j'ai écrit. »

— « Et pourquoi donc cela, maman ? »

— « Peut-être parce que, ayant déchargé notre conscience et notre mémoire, nous ne faisons plus aucun effort pour nous les rappeler. Il y a un proverbe anglais qui dit que « ce qui est écrit reste ; » et en effet, cela reste sur le papier, mais non dans notre esprit. Le proverbe italien est probablement plus juste : « *L'ho dimenticato perche l'ho scritto.* » Je l'ai oublié, parce que je l'ai écrit. »

— « Il y a peut-être aussi une autre raison, » reprit le père de Lucie, « c'est que nous sommes sujets à écrire *machinalement*, c'est-à-dire, sans penser ; et nous nous rappelons rarement ce que nous avons fait sans y penser. »

— « Mais, papa, » dit Lucie, « si j'a-

vais tenu un journal, il aurait bien fallu que je tâchasse de me rappeler les choses au moment d'en écrire la description dans mon journal : quoique, après tout, je crois que j'aurais pu m'en fier à la mémoire de Henri. Il avait coutume de me demander tous les soirs, si je me rappelais telles ou telles machines que nous avions vues dans le jour ; et il m'en décrivait si bien toutes les parties, que je n'avais presque pas la peine de m'en souvenir. »

— « Tu vois, » interrompit sa mère, « que tu comptais sur ton frère, au lieu d'exercer ta propre mémoire : aussi quoique la tienne soit peut-être naturellement meilleure, la sienne l'a servi plus utilement. »

— « Oui, maman ; mais je crois, en vérité, que de parler de ce que nous avons vu ou entendu, fait qu'on se le rappelle mieux, que même en l'écrivant. Il est vrai que le plaisir de parler y est pour beaucoup, » ajouta-t-elle, en riant.

— « Je crois qu'il y a aussi du plaisir à écouter, » dit Henri.

— « Certainement, » reprit sa sœur, « quand on écoute quelque chose de neuf ou d'intéressant ; mais autrement j'entends, pour ainsi dire, sans écouter, et

alors les paroles m'entrent par une oreille, et me sortent par l'autre : il ne m'en reste que le son. »

— « C'est que tu entends *machinalement*, Lucie, » dit son père, « et sans faire attention, à-peu-près comme tu copierais avec une machine. Ton intelligence est alors tout-à-fait passive ; tandis que le plaisir d'un exercice utile auquel on réussit, joint au travail de la pensée, manque rarement de fixer les idées ou les impressions dans notre esprit. La peine ou le plaisir, n'importe de quel genre, associé à nos pensées, les grave dans la mémoire, et nous aide à nous les rappeler. Si tu réfléchis à ce qui se passe en toi, je crois que tu reconnaîtras la vérité de cette observation. »

Henri se rapprocha de son père. C'était un sujet qui l'intéressait particulièrement depuis qu'il s'était mis à étudier, ce qu'il appelait gravement les *opérations* de son intelligence. Son père s'arrêta tout court, et remarqua avec gaîté, que, quoique Lucie en sût beaucoup moins que Henri, elle leur avait pourtant dit beaucoup plus de ce qu'elle avait vu et entendu.

Henri gardait le silence ; et Lucie, par sympathie pour lui, remplit l'intervalle en parlant, pour lui donner du temps, et conclut par une allusion qui le soulagea

de son embarras, et força même sa gravité à sourire. « Papa, Henri et moi, nous ressemblons à deux bouteilles ; l'une pleine, et l'autre avec très-peu de chose dedans : secouez la bouteille pleine, vous n'entendrez aucun bruit ; mais si vous secouez celle qui est presque vide, vous entendrez un beau tapage. »

Ils arrivaient alors en vue du château, et Henri, ravi d'en être quitte sans plus d'explication, s'avança pour ouvrir les portes à sa mère.

Leur bonne amie, la femme de charge, les avait aperçus de la fenêtre de sa tourelle, lorsqu'ils étaient tout au bout de l'avenue, et elle leur avait préparé un second déjeûner, qui eût pu tenter un anachorète, et lui faire rompre son vœu d'abstinence. On y voyait figurer les premières fraises de la saison, que le jardinier avait cueillies dans la serre chaude, tout fier de pouvoir les servir aux amis de son maître ; c'était, comme il le disait, ce qui pouvait arriver de plus heureux à ses fraises, puisque Monsieur et Madame étaient absens. Tous s'empressèrent d'offrir à Henri ce que le château renfermait de meilleur, car l'histoire de son accident avait été sue. Le père de l'enfant qu'il avait sauvé, les servait à table, et il demeura sous vingt prétextes, et examina

long-temps et souvent Henri avant d'être convaincu qu'il était bien toujours le même, aussi robuste de tous ses membres, et aussi bien portant qu'auparavant. Sa dernière excuse pour rentrer dans la chambre fut une commission de l'intendant, qui avait reçu depuis peu, pour sir Rupert, une caisse contenant des lampes, dont il ne comprenait pas bien le mécanisme, et qu'il désirait montrer à M. Wilson. C'étaient des lampes de sûreté, à l'usage des mineurs, que sir Rupert avait commandées avant de quitter l'Angleterre, et qu'il avait ordonné qu'on envoyât à l'une de ses terres, située à quelque distance, où il avait des mines de charbon. Par suite d'un mal-entendu, la caisse avait été adressée au château de Digby; Henri profita de la méprise. Il avait aperçu autrefois une de ces lampes, dans la mine qu'il avait visitée pendant le voyage; mais son père ne la lui avait pas expliquée alors. Le zélé domestique en porta de suite une dans la bibliothèque, où Henri put l'examiner à loisir. Sa mère chercha, et trouva pour lui la description et l'explication de cette sorte de lampe, dans un volume des *Transactions philosophiques*; il les lut aussitôt, avec l'original devant lui. Il fut frappé de la simplicité de cette invention admirable, qui a sauvé la vie à des

milliers d'hommes, en les préservant des explosions destructives du gaz hydrogène carbonate, contenu dans les cavités des mines, et qui s'enflamme avec détonation. Mais ce qui charma surtout Henri, ce furent les détails donnés par l'inventeur, sur la manière dont il avait été conduit pas à pas à la découverte de ce qui constitue l'excellence de cette lampe vraiment merveilleuse. Premièrement, il découvrit que la flamme ne passe pas à travers de longs tuyaux s'ils sont au-dessous d'un certain diamètre; puis, que les tuyaux métalliques repoussent mieux la chaleur que ceux de verre, ce qui le détermina à employer du métal. L'expérience lui prouva ensuite que c'était le diamètre, et non la longueur des tuyaux, qui était essentiel pour son but; en conséquence, il les accourcit toujours de plus en plus, jusqu'à ce qu'il trouva, à sa grande satisfaction, qu'on pouvait s'en dispenser entièrement, et qu'une plaque de métal, percée de petits trous, ou même une simple gaze en fil de fer, dont les intervalles auraient le même diamètre que les tuyaux, servirait également bien.

Le père de Henri fit observer à son fils, qu'il ne pouvait y avoir un plus bel exemple de la naissance, des progrès, et du perfectionnement d'une invention utile et

philosophique. « D'abord, aucune partie n'a été due au hasard, à quelque accident heureux, ni même à une observation passagère; tout a été le résultat d'une intention bonne et affermie dans l'esprit d'un homme, doué, à la fois, de génie, de savoir, de connaissances vastes, et d'une grande humanité. Il connaissait les accidens funestes, causés par le développement, et l'explosion subite du gaz, et il avait résolu d'essayer tout ce qu'on pourrait faire pour éviter ou prévenir le danger. Sa première démarche avait été de descendre dans les mines, et d'examiner par lui-même la nature de ces vapeurs malfaisantes. Ses connaissances préliminaires en chimie étaient dans ce dernier cas, essentielles à son succès, et il avait été aidé à chaque pas par l'habitude si sage de faire de continuelles expériences, d'étudier et de raisonner toutes les apparences qui s'offraient à lui, et d'employer alternativement la théorie et la pratique; c'est-à-dire, de former d'abord une conjecture sur les moyens d'exécuter une chose, puis de faire avec impartialité l'épreuve de ses suppositions pour décider si elles étaient justes ou fausses.

« Que d'obligations, » ajouta M. Wilson, « le public, et les jeunes gens qui se destinent aux sciences, n'ont-ils pas à

des inventeurs, qui ont le *pouvoir* et *la volonté*, de leur découvrir ainsi la marche de leur esprit! Plusieurs personnes de génie semblent avoir été incapables de décrire leurs propres inventions: Vaucanson, le célèbre mécanicien français, en est une preuve : il ne put jamais expliquer ses propres machines. D'autres, comme Hooke (dont tu as lu la biographie, depuis peu, Henri), ont été si méfians, et ont tellement craint les rivaux, que pendant toute leur vie ils n'ont mis à découvert que moitié de leur esprit; et à leur mort, ils ont laissé la plupart de leurs découvertes cachées sous un langage énigmatique. On dirait qu'ils ont pris la plus grande peine pour effacer jusqu'à la trace du chemin qu'avait fait leur intelligence, de peur que leurs rivaux ne parvinssent à les suivre. Mais remarque, mon cher fils, que les vrais grands hommes sont au-dessus d'une si basse jalousie. Tu dois sentir combien, dans cette circonstance, la franchise et la loyauté de sir Humphry Davy augmentent notre reconnaissance, et notre admiration pour lui. »

CHAPITRE XXI.

Henri consulte son Père sur ses Projets pour l'avenir : Conseils qu'il reçoit. De l'Education.

Comme ils se mettaient en route pour revenir à la chaumière de Rupert, Henri dit à Lucie :

« Laisse-moi aller un peu en avant avec papa ; j'ai besoin de lui parler seul. »

— « Fort bien, » répliqua Lucie ; « cette fois-ci je te réponds que je n'aurai pas de sotte curiosité. »

— « Ce ne serait pas la peine, » reprit Henri. « Ce n'est pas un secret. Si tu veux, je te dirai ma raison pour désirer que tu ne sois pas là. »

— « Non, ne me la dis pas, je t'en prie, Henri : je t'assure que je ne suis plus curieuse *à présent ;* ainsi va en avant avec papa. Maman se dispose à faire un croquis du château de Digby, vu de cet endroit-ci : j'ai du papier et un crayon, et je veux essayer aussi de faire quelque

chose. Vous nous attendrez au pont suspendu, n'est-ce pas? »

— « Merci, ma chère bonne Lucie, » dit Henri, en prenant son crayon, et en lui en taillant la pointe le mieux qu'il put; « mais il faut que tu me laisses t'expliquer ma raison. C'est que ce que j'ai à dire à papa ne regarde absolument que moi; et tu sais que quand on a à parler de soi, et de ses propres idées, de ses petits projets, on est bien plus à l'aise quand il n'y a pas de tiers. »

Le fait est, que la vue de la lampe des mineurs, les détails sur cette découverte, l'admiration que son père avait exprimée à l'idée que la vie de plusieurs milliers d'hommes serait sauvée par cette seule invention, avaient monté la tête à Henri, et porté son enthousiasme au plus haut degré. Des pensées, ensevelies jusqu'alors au plus profond de son ame, furent mises en mouvement, et vinrent à la surface. Son père le connaissait mieux que personne, aussi était-ce le confident qu'il préférait à tous les autres. Heureux le fils qui, dans de semblables circonstances, sent que son père est son meilleur ami!

« Papa, » dit Henri, « certains mots que vous m'avez dits, il y a long-temps, ont fait une grande impression sur moi. J'y ai souvent pensé depuis, ainsi qu'à

quelque chose du même genre, que sir Rupert m'adressa, dans le temps du ballon, un jour que nous parlions de grandes inventions. Vous en souvenez-vous, papa? »

Son père ne l'avait pas oublié, et il lui épargna l'embarras de répéter les paroles de sir Rupert : ce dernier avait prédit, que si Henri continuait à avoir la même activité et la même application, il deviendrait par la suite un homme distingué dans la carrière des sciences.

« Eh bien, il faut que je vous dise, papa, » continua Henri, « que j'ai eu long-temps dans l'esprit (mais si avant que je crois que personne que vous ne l'a vu) une grande ambition de faire, à une époque quelconque de ma vie, quelque grande découverte, ou quelque belle invention. J'ai long-temps réfléchi là-dessus, et sur la manière dont les autres avaient réussi. Tout le temps que j'ai passé sur ma chaise longue, j'y pensais de plus en plus; et je songeais surtout à tâcher de dominer mon esprit, de le diriger de façon à lui faire faire tout ce que je voudrais. En lisant l'histoire des grands hommes, ou des savans célèbres, j'ai toujours cherché à savoir tout ce qu'ils avaient fait et dit dans leur jeunesse, afin de pouvoir comparer mes idées, et les moyens que je prenais pour avancer, avec les leurs ; mais on n'en dit jamais

assez sur ces choses-là. D'un autre côté, papa, quand on pense aux millions d'hommes qui existent, et au très-petit nombre qui se distinguent, il semble bien présomptueux à moi d'espérer réussir. Combien de jeunes gens ont dû avoir les mêmes sentimens que j'ai maintenant, et la même ambition! et cependant ils ont échoué: mais pourquoi? C'est-là ce que je voulais vous demander, mon père... Il y a encore une autre chose qui me tourmente, » poursuivit Henri, qui pouvait alors parler couramment et sans gêne, parce que ses pensées arrivant en foule, passaient d'elles-mêmes en paroles. « Pendant notre voyage, quand nous allâmes à la verrerie, et lorsque nous lûmes tout ce qui regardait la découverte de l'Imprimerie; et ensuite, quand sir Rupert nous raconta l'histoire de l'électricité, et de l'invention des ballons; et plus récemment encore, dans ces livres que j'ai lus pendant ma maladie, j'ai continuellement remarqué avec surprise, combien il s'était écoulé de temps, avant que même les hommes d'un grand génie trouvassent ces découvertes et ces inventions, qui nous paraissent si simples et si faciles, à présent que nous les connaissons. Et je me suis dit: si ces choses ont été si difficiles pour eux, quelle chance puis-je avoir, moi! Cependant, papa, je

crois qu'on a un peu plus de chances de succès, aujourd'hui, que dans les vieux temps. Plus de découvertes ont été faites de nos jours que du temps des anciens. »

— « Oui, mon cher Henri, parce que la science est plus généralement répandue. Un plus grand nombre de gens font des expériences; et tous sont convaincus que c'est la meilleure méthode pour arriver à la vérité, ou à des découvertes. »

— « Je voudrais encore savoir, papa, pourquoi, maintenant que cela est connu, il y en a si peu qui réussissent dans le nombre de ceux qui essaient. Je voudrais pouvoir en découvrir la cause, afin d'apprendre à choisir les meilleurs moyens pour atteindre mon but. »

— « Quelques personnes, » répondit son père, « sont inexactes dans leur manière de faire des expériences, ou en tirent trop vîte des conclusions hasardées; elles ont aussi fort souvent des préjugés, ou une théorie favorite, qui leur cache la vérité, et les empêche de voir ce qui est sous leurs yeux. Leur manque de succès vient de ce qu'elles envisagent la chose d'un faux point de vue, ou de ce qu'elles ont pris une mauvaise route pour y arriver. »

Henri demanda à son père s'il connaissait un livre qui donnât des avis ou des renseignemens pour avancer dans les scien-

ces, ou qui indiquât les meilleures méthodes pour faire de bonnes expériences. « J'ai parcouru presque tout le volume de Locke, » dit Henri, « pour y chercher quelque chose de ce genre; mais je n'y ai rien pu trouver. Y a-t-il aucun ouvrage qui puisse m'aider en cela? »

Son père lui cita « Les Progrès de l'Instruction, » par Bacon; « Les moyens de perfectionner la Philosophie Naturelle, » de Hooke; « L'Histoire des Progrès des Sciences Physiques, » de Playfair; et quelques autres livres.

« Aussitôt que nous serons de retour, et établis de nouveau à la maison, » dit Henri, « je commencerai à en lire quelques-uns: me le conseillez-vous, papa? »

— « J'ai tant de confiance en ton bon sens, et dans la fermeté de tes résolutions, Henri, » reprit son père, « que je ne crains pas de décourager ta louable ambition en te répondant, non: je ne te conseillerais pas de lire aucun de ces livres *à présent*. Ils t'empêcheraient peut-être de te livrer à tes propres observations, et de réfléchir impartialement, comme tu as commencé à le faire, sur le travail de ton propre esprit. Je te conseille donc, mon cher fils, de poursuivre avec régularité et fermeté, le cours d'études que tu as commencé. Ne laisse jamais passer

un jour sans avancer de quelques pas, sans acquérir quelque connaissance nouvelle. Continuez tous deux, ta sœur et toi, votre excellente pratique d'*instruction mutuelle.* Exercez vos facultés, votre mémoire, votre raisonnement, votre invention, n'importe sur quoi, pourvu que vous les exerciez. Ils se fortifieront, et vous pourrez ensuite les appliquer, ainsi que vos habitudes de travail et d'attention, à tout ce qui pourra être nécessaire à vos progrès dans les sciences, et dans la vertu, et même à votre bonheur. »

— « A mon bonheur ! » s'écria Henri ; « le plus grand bonheur que je puisse concevoir en ce monde, après celui de remplir mes devoirs, serait de faire quelque grande invention, quelque belle découverte. »

Il y revenait sans cesse. C'était là que toutes ses pensées venaient aboutir. Il le dit avec un enthousiasme assez vif pour éveiller le même sentiment chez son père, qui fit une pause de quelques minutes, avant de lui répondre.

« Je ne dois pas me laisser égarer par mes espérances, ou par les tiennes, Henri ; de peur que je ne te prépare ainsi un cruel mécompte dans l'avenir. Que tu te distingues ou non, cela dépendra probablement de circonstances, sur lesquelles

ni toi, ni moi, ne pouvons avoir d'influence. Mais, soit que tu réussisses ou que tu échoues dans l'objet de ton ambition, tu peux certainement, mon cher Henri, t'assurer en cultivant ton goût pour les sciences, une grande portion de bonheur. Tu peux devenir un homme comme notre ami sir Rupert Digby. Tu vois combien il est à la fois, bon, respectable, et heureux. Tu vois que c'est son goût pour l'étude, son infatigable poursuite du savoir, et ses efforts constans pour être utile aux autres, qui constituent son bonheur : genre de bonheur indépendant de toute célébrité, et de tout applaudissement humain. Tu sais de quoi il dépend,

« Du travail, des loisirs, l'heureuse alternative,
De la tendre amitié la sympathie active,
Des livres, du savoir ; et, croissant chaque jour,
Des vertus que le ciel bénit de son amour. »

Henri fit une halte, et se retourna pour voir si Lucie était près de lui, car il était fâché qu'elle n'eût pas entendu ces vers. Elle et sa mère les rejoignirent bientôt, juste à temps pour entendre les paroles par lesquelles son père termina l'entretien.

« Je ne te considère plus comme un

enfant, mon cher fils, et je puis m'en fier à tes propres efforts pour continuer toi-même ton éducation. Un personnage célèbre a dit, que tout homme a deux éducations : l'une, qui est faite par ses parens, ou ses instituteurs, tant qu'il est enfant ; l'autre, qu'il se fait à lui-même quand il devient homme. Cette dernière est la plus importante des deux, et pour tout être bon et sage, elle doit continuer jusqu'au dernier moment de la vie. »

CONCLUSION.

Ici finit l'histoire de Henri et Lucie, ou du moins tout ce qui, de cette histoire, est destiné à voir le jour.

Le lecteur se sentira peut-être délivré par cette assurance de certaines terreurs qui auraient pu s'élever dans son esprit, et de la crainte que ladite histoire ne finît par s'étendre à mille et un volumes.

NOTES DU QUATRIÈME

ET

DERNIER VOLUME.

(1) « Voyez dans les Notes la suite de ces expériences, et quelques détails sur M. de Montgolfier. » Page 83.

Jacques-Etienne Montgolfier naquit le 7 janvier 1745, à Vidalon-lès-Annonay. Envoyé dès l'âge de sept ans au collége de Sainte-Barbe, à Paris, il s'y distingua dans ses études de latin et de mathématiques. Destiné à l'architecture, il devint élève de Soufflot. La modique pension que son père lui avait assignée, fut entièrement consacrée à acheter des livres, des instrumens de mathématiques, et à faire des expériences. Il consacrait encore au même usage le prix des plans qu'il était chargé de lever, et faisait ainsi servir les talens déjà acquis à en acquérir de nouveaux. Chargé d'élever la petite église de Faremoutier, détruite depuis dans la révolution, ce fut en la faisant bâtir qu'il connut M. Réveillon. Celui-ci, d'abord son protecteur, bientôt son ami, lui confia la construction de la manufacture qu'il commençait à établir dans ce même village, et plus tard, dans l'empressement de l'amitié dévasta ses beaux jardins du faubourg Saint-Antoine, pour les faire servir aux expériences des ballons. Etienne Montgolfier était livré tout entier à ces travaux, quand la mort de l'aîné de ses frères

décida son père à le rappeler pour le mettre à la tête de sa manufacture de papier. Il revint dans la maison paternelle, rapportant, sous des cheveux blanchis avant trente ans, un trésor d'idées mûries par l'étude. Plusieurs machines nouvelles, plusieurs procédés simples et fort ingénieux introduits dans la fabrication du papier, des améliorations dans les colles, les séchoirs, l'invention des formes pour le papier *grand monde*, alors inconnu, le secret du papier vélin, plusieurs méthodes des ateliers hollandais et anglais, que sa sagacité devina, et dont il enrichit son pays, commençaient à faire connaître Etienne, lorsque, revenant de Montpellier, où il avait acheté et lu attentivement l'ouvrage de Priestley, *Sur les différentes espèces d'air;* réfléchissant profondément sur ce livre, et combinant ses aperçus avec les connaissances préliminaires qu'il avait acquises en physique, et en chimie, il fut frappé de la possibilité de rendre l'espace navigable, en s'emparant d'un gaz plus léger que l'air atmosphérique. Il appuie sur cette idée, en médite les moyens, les résultats, et s'écrie, en rentrant chez lui : « *Nous pouvons maintenant voguer dans l'air!* » Cette idée, alors extravagante pour tout autre, communiquée à son frère Joseph, que des rapports de goûts, d'études, et une vive affection avaient rendu un autre lui-même, en fut accueillie avec transport. Les calculs, les expériences, tout se fit en commun, et nous nous garderons bien de délier ce faisceau d'amitié fraternelle, en faisant à chacun sa part de gloire lorsque tous deux se sont plu à la confondre. Après l'essai de plusieurs combustibles, du gaz inflammable, du fluide électrique; après plusieurs tentatives particulières, d'abord avec des globes de papier à Vidalon,

ensuite par Joseph, à Avignon, avec un ballon de taffetas, ils firent aux Célestins, près d'Annonai, l'expérience publique du 5 juin 1783. Etienne céda alors aux prières de ses amis et de son frère, et se rendit à Paris pour y faire connaître une découverte qui semblait tenir du prodige. Il répèta devant la Cour, à Versailles, l'expérience d'Annonai, avec une machine construite sur le même modèle, et mue par les mêmes procédés. Des animaux placés dans un panier attaché à l'appareil, n'éprouvèrent aucun mal, et l'on fut convaincu que les hommes pourraient prendre possession de l'atmosphère, sans courir des dangers trop grands. Pilâtre de Rozier et le marquis d'Arlandes partirent du château de La Muette, et parcoururent, en dix-sept minutes, un espace de quatre milles toises. L'année suivante, le 19 janvier 1784, Joseph Montgolfier exécuta, lui septième, à Lyon, dans une machine de cent deux pieds de diamètre, sur cent vingt-six de hauteur, le troisième voyage aérien : l'enthousiasme de ceux qui voulaient l'accompagner fut tel, qu'il s'en fallut peu qu'ils ne soutinssent leurs prétentions par les armes. Les aérostats étaient alors appelés *Montgolfières*, du nom de leur inventeur. Plusieurs médailles furent frappées à l'effigie des deux frères, en commémoration de leur grande découverte, et de leurs expériences. L'Académie des Sciences accueillit Etienne Montgolfier, et le plaça, ainsi que son frère, sur la liste de ses correspondans. Le Roi lui donna des lettres de noblesse, mais par un sentiment de respect filial, il demanda qu'elles fussent accordées à son père; il fut décoré du cordon de Saint-Michel, et Joseph eut une pension. Il ne faut point oublier que c'est à ce dernier

qu'est dû l'emploi des parachutes : il fit le premier l'essai de cet appareil à Avignon, et l'ajouta ensuite au globe qu'il fit élever à Annonai. Il inventa aussi le *Bélier hydraulique* qui, sans piston, sans frottement, par la seule impression d'une légère chute d'eau, porte l'eau à une élévation de 60 pieds. Il avait imaginé, pour être substitué aux pompes à vapeur, un appareil vingt fois plus économique, qu'il appelle *Pyro-bélier*. On connaît encore de lui un procédé fort ingénieux, au moyen duquel un bateau peut remonter une rivière rapide par la force même du courant, en prenant son point d'appui au fond de la rivière. Les *Annales des Arts et Manufactures* contiennent la description de son *Calorimètre,* instrument qu'il imagina pour déterminer la qualité des différentes tourbes du Dauphiné. Son frère Etienne l'aida beaucoup dans les combinaisons du bélier hydraulique, et ce fut presque toujours de concert qu'ils conçurent et exécutèrent leurs différentes découvertes. Ils firent une presse hydraulique, depuis introduite en Angleterre par Bramah, qui, tout en la réalisant, a reconnu les droits de priorité des MM. Montgolfier. On ne peut indiquer qu'imparfaitement les résultats de l'association de ces deux hommes célèbres. Ils communiquaient libéralement dans la conversation, leurs vues sur les arts, mais ils éprouvaient une grande répugnance à les fixer méthodiquement sur le papier. Leur génie toujours actif, et toujours en marche, ne leur permettait jamais de se croire arrivés au but ; aussi n'ont-ils réalisé qu'une faible partie des vastes projets qu'ils avaient conçus. Etienne, enlevé à sa famille, et à son pays, dont il était un des titres de gloire, mourut à cinquante-quatre ans (en 1799). Entouré des hommes les plus hono-

rables, et des savans les plus illustres de la fin du dernier siècle, ses qualités personnelles l'avaient fait universellement chérir et honorer. « C'était une grande recommandation auprès de l'immortel Malesherbes que d'en être aimé. *Vous êtes l'ami de M. de Montgolfier, dont j'honore encore plus les vertus que le génie*, écrivait-il à M. le comte Boissy d'Anglas. Lavoisier, Bailly, tous les membres de l'Académie Royale des Sciences, étaient au nombre de ses amis, et s'en faisaient gloire. Il était impossible en effet d'être meilleur sous tous les rapports, d'être plus modeste, plus simple, plus généreux, de posséder une ame plus pure, d'être plus véritablement homme de bien (1). »

On lit dans la *Description des Expériences Aérostatiques*, par Faujas de Saint-Fond, deuxième volume un mémoire succinct d'Etienne Montgolfier, sur la Théorie des rames appliquées à la navigation aérienne. Outre quelques feuilles détachées, perdues dans différens recueils, on a de Joseph Montgolfier : 1°, Un discours sur l'Aérostat, 1783, in-8°; 2°, *Mémoire sur la Machine Aérostatique*, 1784, in-8°; 3°, Les Voyageurs Aériens, 1784, in-8°.

M. Delambre, M. le comte Boissy d'Anglas, M. le baron Degérando ont publié, à diverses époques, l'éloge de MM. Montgolfier. *Voyez* aussi la Biographie de Michaud, et pour le détail des premières Expériences aérostatiques, l'Histoire de l'Aérostation, par Cavallo, et les ouvrages de Faujas de Saint-Fond.

---

(1) Extrait d'une Notice Biographique sur Etienne Montgolfier par M. le comte Boissy d'Anglas.

(2) « La pierre de Bologne qui éclaire dans l'obscurité, » page 184.

Il est probable que miss Edgeworth désigne ici le sulfate de baryte, appelé autrefois spath pesant. Ce sel est blanc, insipide, absolument insoluble dans l'eau. Exposé à une température très-élevée, il entre en fusion. Lorsqu'on en forme des gâteaux minces avec de l'eau et de la farine, et qu'on les chauffe au rouge, on obtient un produit qui luit dans l'obscurité. Ce produit qu'on nomme ordinairement phosphore de Bologne, et qui a été découvert par un cordonnier de cette ville, est probablement un sulfure ou un sulfite : on ne connaît pas la cause qui le rend lumineux. Ne le serait-il que par l'effet d'une combustion lente? mais alors le sulfure ou sulfite de baryte, provenant du sulfate décomposé par le charbon, devrait être aussi phosphorescent, et c'est ce qui n'est pas.

Le sulfate de baryte existe en assez grande quantité dans la nature, tantôt en rognons, en stalactites, en masses fibreuses, grenues ou compactes, tantôt en espèces de tables rectangulaires, biselées sur les bords. Jamais il ne constitue de montagne; le plus souvent il se trouve comme partie accidentelle dans les filons, et amas métallifères, particulièrement dans ceux d'argent, d'antimoine, de cuivre, de mercure. Il forme quelques filons, à lui seul, dans les terrains anciens (Royat, Puy-de-Dôme); on l'observe aussi, en veines, en rognons, dans les terrains secondaires, comme au *Monte-Paterno*, près de Bologne; c'est de celui-ci qu'on se sert pour faire le phosphore de Bologne.

On se procure le sulfate de baryte artificiel, en versant une dissolution de sulfate de potasse, ou de soude,

ou d'acide sulfurique, dans une dissolution de nitrate, ou d'hydro-chlorate de baryte.

Le sulfate de baryte est employé en Angleterre, comme mort-aux-rats; on s'en sert aussi comme fondant dans les fonderies de cuivre de Birmingham. Dans les laboratoires, on en fait usage pour préparer le baryte, et tous les sels de baryte.

(*Traité de Chimie Elémentaire*, *Théorique et Pratique,* par J. J. Thénard, 4e édition ; tom. III, p. 171.)

(3) « Et qui est resté, depuis, parfaitement perpendiculaire, » p. 244.

« Il y avait plus de cinquante ans que deux colonnes de granit, trouvées dans une île de l'Archipel, avaient été débarquées sur le rivage de Venise, sans qu'on eût entrepris de les élever. L'art de la mécanique n'était pas puissant à cette époque. Ce fut un architecte Lombard, nommé Barrabier, qui réussit à ériger ces deux énormes masses sur la petite place de Saint-Marc. Le moyen qu'il employa, consistait à les exhausser peu-à-peu en mouillant les câbles qui les tenaient suspendues, et qu'il raccourcissait, après avoir étayé le fardeau. On l'avait, dit-on, laissé le maître de fixer le prix de ce service. Sa demande fut bizarre : il exigea que les jeux de hasard sévèrement défendus alors dans Venise, fussent permis dans l'intervalle qui séparait les deux colonnes. Le Doge consentit à l'introduction d'un abus, plutôt que de rétracter sa promesse, et les jeux défendus eurent un asile au milieu de la place publique, en face du palais du gouvernement. »

Histoire de Venise, par M. Daru, liv. III, chap. 4 (1).

---

(1) Voyez aussi le Traité de Mécanique, par J. J. Borgnis; *Mouvement des fardeaux*, tom. II, p. 75.

ERRATA GÉNÉRAL.

TOME PREMIER.

Fautes qu'il importe de corriger.

Page	ligne	au lieu de,	lisez :
86	21	mue par la chaleur du souffle.	mue par son souffle.
102	19	un robinet,	un bec.
166	24	le parallélogramme,	le mouvement parallèle.
210	16	rouleau ou ruban,	queue.

TOME SECOND.

5	8	cerises,	fruits.
72	5	laurier commun,	laurier-rose commun.
124	20	le manche du gouvernail.	la barre du gouvernail.
174	24	l'argent payé,	l'argent reçu.
226	19	tonneaux de sucre,	tonneaux de sucre brut.
253	27	remire,	recuire.
254	3	remisson,	recuisson.
257	2	remisson,	recuisson.
301	25	on l'attacha,	l'amarra.

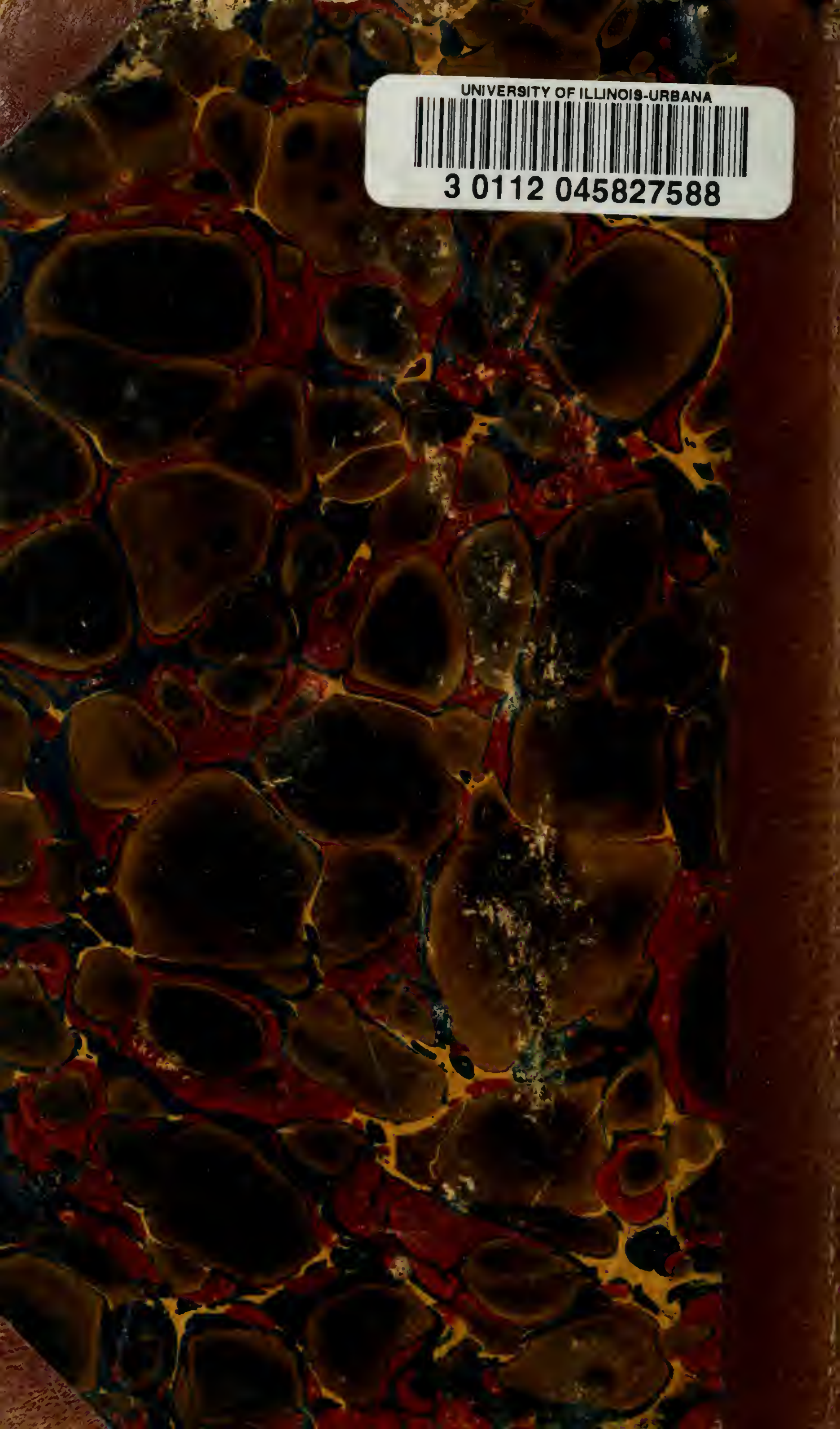
TOME TROISIÈME.

64	8	hunier,	mât de hune.
Id.	12	hunier,	mât de hune.
Id.	17	hunier,	mât de hune.
326	27	M. Chevalier a donné à ce nouveau perfectionnement le nom de *Camera lucida*.	M. Chevalier a perfectionné aussi la *Camera lucida* de M. *Amici*; il l'a rendue propre à dessiner au grand jour toute sorte d'objets avec la plus grande facilité. Il a donné à ce nouveau perfectionnement le nom, etc.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE QUATRIÈME VOLUME.

FIN DE LA TABLE DU QUATRIÈME ET DERNIER VOLUME.



UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 045827588